WORKSHOP 2012
DISC BRAKES

THE PASSION PEOPLE

www.magura.com

MAGURA

Deutsch

English

Français

Nederlands

Italiano

Español

DE: Zulässiges Gesamtgewicht für die Bremsscheiben Storm und Storm SL:
EN: Permissible total weight for Storm and Storm SL rotors:
FR: Poids total admissible pour les disques de frein Storm et Storm SL :
NL: Toelaatbaar totaalgewicht voor de remschijven Storm en Storm SL:
IT: Peso totale consentito per i dischi Storm e Storm SL:
ES: Peso total permitido para los discos Storm y Storm SL:

	160/140	**160/160**	**180/160**	**180/180**	**203/180**	**203/203**
Storm SL	90kg - XC-Race	100kg	120kg	140kg	150kg	160kg
Storm	-	110kg	130kg	150kg	180kg	200kg

Ausstattungsänderungen und Irrtümer vorbehalten.

INHALTSVERZEICHNIS

1. Begrüßung 2
2. Hinweise zu diesem Handbuch 4
3. Bestimmungsgemäßer Gebrauch 7
4. Vor der ersten Fahrt 9
5. Vor jeder Fahrt 11
6. Nach einem Sturz 14
7. Richtig Bremsen 16
7.1 Bremsgriff einstellen – Ergonomie 16
7.2 Optimale (Voll-)Bremsung – Gewichtsverlagerung 17
7.3 Dauerbremsung 18
7.4 Bremsen vor/in Kurven 18
8. Transport des Fahrrades 19
9. Bremse montieren 20
9.1 Bremsgriff am Lenker montieren 21
9.2 Bremsscheibe am Laufrad montieren 22
9.3 Bremszange an Rahmen oder Gabel montieren 23
9.4 Bremsleitung ausrichten 25
10. Bremsleitung kürzen 26
10.1 Besonderheiten bei in den Rahmen verlegten Leitungen 30
11. Wartung 31
11.1 Tabelle für Wartungsarbeiten 31
11.2 Bremsbeläge überprüfen und wechseln 32
11.2.1 Bremsbeläge überprüfen 32
11.2.2 Bremsbeläge wechseln 33
11.3 Bremsscheibe überprüfen und wechseln 35
11.3.1 Bremsscheibe überprüfen 35
11.3.2 Bremsscheibe wechseln 35
11.4 Bremse reinigen 36
12. Reparaturarbeiten 37
12.1 Bremshebel ersetzen 37
13. Entlüften / Befüllen der Bremsanlage 41
13.1 Bremse befüllen und entlüften mit dem MAGURA Service-Kit 42
13.2 Bremse befüllen und entlüften mit dem MAGURA Pro Bleed Kit 47
14. Tipps 52
14.1 Abhilfe bei Quietsch-Geräuschen? 52
14.2 Bremsbeläge schleifen – Nehmerkolben fahren ungleichmäßig aus 52
14.3 Leichtbau-Schnellspanner? 53
15. Problemsuche und -beseitigung 54
16. Zubehör + Werkzeug 55
16.1 Centerlock Adapter montieren 55
16.2 Druckschalter einbauen (BionX-Stecker) 57
16.3 Bremszangen-Adapter 60
16.4 Weiteres MAGURA Zubehör und MAGURA Werkzeug 63
17. Ersatzteil-Übersicht 64
18. Garantie und Gewährleistung 66

MAGURA

1. BEGRÜSSUNG

Herzlichen Glückwunsch, Sie haben sich für vollhydraulische Scheibenbremsen von MAGURA entschlossen. Deren Bremskraft und Wartungsarmut werden auch Sie begeistern. Millionen Biker weltweit vertrauen auf die Stopper des schwäbischen Hydraulikbremsen-Pionier.

Bei den Scheibenbremsen der neuesten MAGURA MT-Modellreihe wurde neben der Funktionalität auch auf perfektionierte Ergonomie geachtet. durch die Bremshebelbewegung wird die Handkraft durch einen im Bremsgriff laufenden Kolben auf eine in der Bremsleitung befindliche Mineralölsäule übertragen. Die Mineralölsäule wird durch die Hebelbewegung in Richtung Bremszange verschoben. Hierdurch werden die Bremsbeläge von beiden Seiten auf die Bremsscheibe gedrückt. Durch die Reibung zwischen den Belägen und der Scheibe verzögert das Fahrrad, dabei entsteht Wärme. Die Scheibe und die Bremszange werden heiß!

Fassen Sie nach langen Abfahrten nicht sofort an die Bremsscheibe oder die Bremszange, es drohen Verbrennungen!

Mit Freude werden Sie buchstäblich erfahren, dass sich Scheibenbremsen der MAGURA MT-Modellreihe schon bei geringen Handkräften durch enorme Bremswirkung bei gleichzeitig geringer Empfindlichkeit gegenüber Witterungseinflüssen auszeichnen. Insbesondere bei Nässe sprechen Scheibenbremsen deutlich schneller als Felgenbremsen an und bringen nach kurzer Zeit die gewohnt hohe Wirkung.

Das System verschleißt die Felgen nicht, kann aber unter Umständen, z.B. bei nicht optimalen Anbaubedingungen, Auslöser von Geräuschen sein, insbesondere bei feuchter Witterung.

Beachten Sie bitte, dass es die Scheibenbremsen der MAGURA MT-Modellreihe in unterschiedlichen Versionen für diverse Anbauarten und Scheibendurchmesser gibt. Der Anbau erfolgt diesbezüglich mit unterschiedlichen Adaptern, wobei die grundsätzlichen Montageschritte immer dieselben sind.

Dieses Handbuch ist Bestandteil des Produkts. Geben Sie die Bremse nicht ohne dieses Handbuch an Dritte weiter. Technische Änderungen behalten wir uns ausdrücklich vor!

Falls noch Fragen oder Probleme auftreten, empfehlen wir unsere Homepage www.magura.com, auf der stets aktuelle Informationen und die heißesten Tipps zu unseren Produkten stehen. Dort können Sie dieses Handbuch auch im A4 Format downloaden.

Im MAGURA Forum auf magura.com bekommen Sie rund um die Uhr kostenlose Online-Hilfe von Power Usern. Stay tuned with the Passion People!

Wir danken Ihnen für Ihr Vertrauen und wünschen Ihnen viel Spaß mit Ihrer MAGURA Scheibenbremse!

2. HINWEISE ZU DIESEM HANDBUCH

In diesem Handbuch haben wir für Sie viele Tipps zur Bedienung Ihrer Scheibenbremse und eine Menge Wissenswertes rund um die Fahrradtechnik, Wartung und Pflege zusammengefasst. Lesen Sie dieses Handbuch bitte gründlich durch. Es lohnt sich, selbst wenn Sie schon Ihr ganzes Leben lang Fahrrad fahren. Gerade die Bremsentechnik hat sich in den letzten Jahren sehr stark weiterentwickelt. Bevor Sie zum ersten Mal mit Ihrer neuen MAGURA Scheibenbremse losfahren, sollten Sie deshalb zumindest die Kapitel **„Bestimmungsgemäßer Gebrauch“** und **„Vor der ERSTEN Fahrt“** durchlesen.

Um beim Fahren Spaß zu haben, sollten Sie, bevor Sie sich aufs Fahrrad setzen, stets die im Kapitel **„Vor JEDER Fahrt“** beschriebene Funktionsprüfung durchführen.

Selbst ein Handbuch, dick wie ein Lexikon, könnte nicht jede Kombinationsmöglichkeit von verfügbaren Fahrradmodellen und Bauteilen abdecken. Deshalb konzentriert sich dieses Handbuch auf Ihre neu erworbene vollhydraulische MAGURA Scheibenbremse und übliche Bauteile und zeigt die wichtigsten Hinweise und Warnungen auf.

Wenn Sie die ausführlich beschriebenen Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten durchführen, müssen Sie stets berücksichtigen, dass die Anleitungen und Hinweise ausschließlich für vollhydraulische MAGURA Scheibenbremsen gelten.

Beachten Sie, dass dieses Handbuch je nach Erfahrung und/oder handwerklichem Geschick des Durchführenden ergänzungsbedürftig sein kann. Manche Arbeiten können zusätzliches (Spezial-)Werkzeug oder zusätzliche Anleitungen erfordern. Dieses Handbuch kann Ihnen nicht die Fähigkeiten eines Fahrradmechanikers vermitteln.

Bevor Sie losfahren noch ein paar Dinge, die uns als Radfahrern sehr am Herzen liegen: Fahren Sie nie ohne angepassten Helm und Brille und achten Sie darauf, dass Sie immer radgerechte, auffällig helle Bekleidung tragen, zumindest aber enge Beinkleider und Schuhwerk, das zum montierten Pedalsystem passt. Fahren Sie im Straßenverkehr immer rücksichtsvoll und halten Sie sich an die Verkehrsregeln, damit Sie sich und andere nicht gefährden.

Dieses Handbuch kann Ihnen nicht das Fahrrad fahren beibringen. Wenn Sie Fahrrad fahren, müssen Sie sich bewusst sein, dass es sich dabei um eine potenziell gefährliche Aktivität handelt und der Fahrer sein Fahrrad immer unter Kontrolle halten muss.

Wie in jeder Sportart können Sie sich auch beim Fahrrad fahren verletzen. Wenn Sie auf ein Fahrrad steigen, müssen Sie sich dieser Gefahr bewusst sein und diese akzeptieren. Beachten Sie immer, dass Sie auf einem Fahrrad nicht über die Sicherheitseinrichtungen eines Kraftfahrzeugs wie z.B. Anti-Blockier-System (ABS), eine Karosserie oder einen Airbag verfügen. Fahren Sie deshalb immer vorsichtig und respektieren Sie die anderen Verkehrsteilnehmer.

Fahren Sie niemals unter der Einwirkung von Medikamenten, Drogen oder Alkohol oder wenn Sie müde sind. Fahren Sie niemals mit einer zweiten Person auf Ihrem Fahrrad und halten Sie immer beide Hände am Lenker.

Beachten Sie die gesetzlichen Regelungen für den Gebrauch von Fahrrädern abseits der Straße. Diese Regelungen unterscheiden sich in den unterschiedlichen Ländern. Respektieren Sie bitte die Natur, wenn Sie durch Wald und Wiesen touren. Radeln Sie ausschließlich auf ausgeschilderten und befestigten Wegen und Straßen.
Zuerst möchten wir Sie mit den Bauteilen Ihrer neuen vollhydraulischen MAGURA Scheibenbremse vertraut machen. Klappen Sie dazu die vordere Umschlagseite der Bedienungsanleitung aus. Hier sind exemplarisch Bremsgriff, Bremszange sowie zahlreiche Kleinteile abgebildet, die dort beschrieben sind. Lassen Sie die Seite während des Lesens ausgeklappt. So können Sie die im Text erwähnten Bauteile schnell finden.

Muten Sie sich im Interesse Ihrer eigenen Sicherheit nicht zu viel zu. Wenn Sie sich nicht absolut sicher sind oder Fragen haben, wenden Sie sich bitte an Ihren MAGURA Fachhändler.

Beachten Sie besonders folgende Symbole:

Dieses Symbol bedeutet eine mögliche Gefahr für Ihr Leben und Ihre Gesundheit, wenn bestimmten Handlungsaufforderungen nicht nachgekommen wird bzw. wenn entsprechende Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.

Dieses Symbol warnt Sie vor Fehlverhalten, welches Sach- und Umweltschäden zur Folge haben kann.

Dieses Symbol gibt Informationen über die Handhabung des Produkts oder den jeweiligen Teil der Bedienungsanleitung, auf den besonders aufmerksam gemacht werden soll.

Die geschilderten möglichen Konsequenzen werden in diesem Handbuch nicht immer wieder beschrieben, wenn diese Symbole auftauchen.

Dies ist keine Anleitung, um ein Fahrrad aus Einzelteilen aufzubauen, zu reparieren oder teilmontierte Fahrräder in den fahrfertigen Zustand zu versetzen.

Für andere als die gezeigte vollhydraulische Scheibenbremse der MAGURA MT-Modellreihe ist dieses Handbuch nicht gültig.

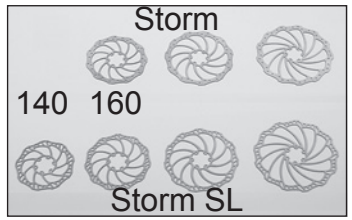
Änderungen von technischen Details gegenüber den Angaben und Abbildungen der Bedienungsanleitung sind vorbehalten.

Dieses Handbuch unterliegt der europäischen Gesetzgebung. Bei Lieferung von vollhydraulischen MAGURA Scheibenbremsen außerhalb Europas müssen vom Fahrrad-Hersteller ergänzende Anleitungen beigefügt werden.

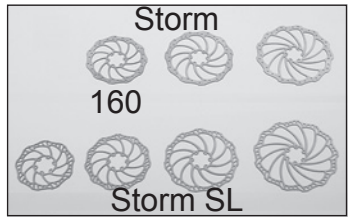
3. BESTIMMUNGSGEMÄSSER GEBRAUCH

Die Scheibenbremsen der MAGURA MT-Modellreihe sind für den Einsatz an unterschiedlichen Fahrradtypen geeignet und freigegeben. Neben Mountainbikes der verschiedenen Kategorien sind dies insbesondere Trekking- und Citybikes sowie Reiseräder.

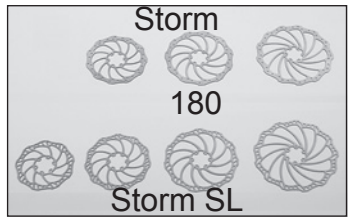
Bei Nichtbeachtung der folgenden Bestimmungen kann die Bremswirkung nachlassen. Dies kann bis hin zum Totalausfall der Bremse führen. Unfallgefahr!



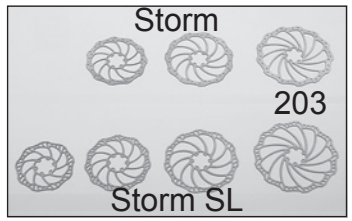
◄ Bremsscheiben mit einem Durchmesser von 160 mm (vorne) und 140 mm (hinten) dürfen ausschließlich für den Einsatzbereich XC-Race von versierten Fahrern verwendet werden, wenn das Gesamtgewicht aus Fahrer, Gepäck und Fahrrad nicht überschritten wird. Genaue Angaben zum Gesamtgewicht finden Sie in der Tabelle auf Seite 8.



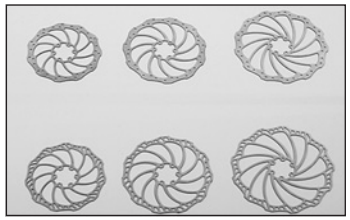
◄ Bremsscheiben mit einem Durchmesser von 160 mm (vorne und hinten) dürfen ausschließlich dann verwendet werden, wenn das Gesamtgewicht aus Fahrer, Gepäck und Fahrrad nicht überschritten wird. Genaue Angaben zum Gesamtgewicht finden Sie in der Tabelle auf Seite 8.



◄ Bremsscheiben mit einem Durchmesser von 180 mm (vorne und hinten) dürfen ausschließlich dann verwendet werden, wenn das Gesamtgewicht aus Fahrer, Gepäck und Fahrrad nicht überschritten wird. Genaue Angaben zum Gesamtgewicht finden Sie in der Tabelle auf Seite 8.



◄ Bremsscheiben mit einem Durchmesser von 203 mm (vorne und hinten) dürfen ausschließlich dann verwendet werden, wenn das Gesamtgewicht aus Fahrer, Gepäck und Fahrrad nicht überschritten wird. Genaue Angaben zum Gesamtgewicht finden Sie in der Tabelle auf Seite 8.



Tipps für die Auswahl des richtigen Bremsscheiben-Durchmessers und der Bremsscheiben-Version:

◄ MAGURA empfiehlt grundsätzlich, vorne und hinten Bremsscheiben mit dem gleichen Durchmesser zu verwenden. Vorne kann zwar bei einer optimalen Vollbremsung auf griffigem Untergrund der Hauptteil der Bremskraft aufgebracht werden. Die hintere Bremse wird aber – vor allem im fahrtechnisch schwierigen Gelände – häufig über längere Zeit ohne Unterbrechung betätigt. Dabei ist die Gefahr der Überhitzung besonders groß. Deshalb empfiehlt MAGURA auch hier eine große Bremsscheibe.

◄ Im Einsatzbereich XC-Race können versierte Fahrer Gewicht sparen, indem Sie hinten eine Bremsscheibe verwenden, deren Durchmesser eine Stufe kleiner ist als bei der vorderen Bremsscheibe.

◄ Um die Wärmestandfestigkeit der Bremsanlage (z.B. bei längeren Touren mit Gepäck) zu erhöhen, empfiehlt MAGURA bei den Modellen MT8 und MT6 den Einsatz von Storm-Bremsscheiben anstelle der serienmäßig gelieferten, leichteren Storm SL-Bremsscheiben.

Zulässiges Gesamtgewicht für die Bremsscheiben Storm und Storm SL:

	160/140	**160/160**	**180/160**	**180/180**	**203/180**	**203/203**
Storm SL	90kg - XC-Race	100kg	120kg	140kg	150kg	160kg
Storm	nicht verfügbar	110kg	130kg	150kg	180kg	200kg

4. VOR DER ERSTEN FAHRT

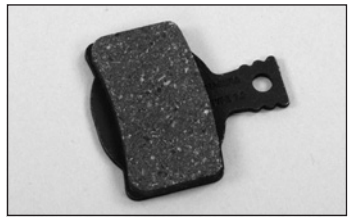
1. Sind Sie mit hydraulischen Scheibenbremsen von MAGURA vertraut? Prüfen Sie, ob Sie die Vorderradbremse mit demselben Bremsgriff (rechts oder links) bedienen können, wie Sie es gewohnt sind. Ist dies nicht der Fall, lassen Sie die Bremsgriffe noch vor der ersten Fahrt von Ihrem MAGURA Fachhändler umbauen.

   MAGURA Scheibenbremsen haben unter Umständen eine sehr viel stärkere Bremswirkung als Ihre bisherige Bremse. Machen Sie zuerst einige vorsichtige Probebremsungen auf einer ebenen Fläche mit griffigem Untergrund abseits des Straßenverkehrs. Steigern Sie die Bremsleistung allmählich.

2. Mit der Wahl eines Fahrradtyps wird die Körperhaltung grob festgelegt. Verschiedene Bauteile an Ihrem Fahrrad sind jedoch so konzipiert, dass sie in einem gewissen Maß auf Ihre Körperproportionen eingestellt werden können. Dazu gehören u.a. die Bremsgriffe.

   Bei allen Bremsgriffen der MAGURA MT-Modellreihe ist der Winkel am Lenker und der Abstand des Hebels zu den Lenkergriffen einstellbar. Bei bestimmten Modellen kann zusätzlich die Lage des Druckpunktes eingestellt werden (BAT).

   Weitere Informationen finden Sie im Kapitel **„Richtig bremsen“**.



3. Neue Bremsbeläge müssen eingebremst werden, bis sie optimale Verzögerungswerte erzielen. Beschleunigen Sie das Fahrrad dazu ca. 30 bis 50 Mal auf etwa 30 km/h und bremsen Sie bis zum Stillstand. Der Einbrems-Vorgang ist abgeschlossen, wenn die nötige Handkraft fürs Bremsen nicht weiter abnimmt.

4. Passen Sie bei erhöhter Belastung der Bremse (Gesamtgewicht über 100 kg und/oder Gefälle) immer Ihre Fahrgeschwindigkeit an und bremsen Sie immer mit beiden Bremsen gleichzeitig!

5. Benutzen Sie die Bremsen je nach Modellvariante entsprechend den Anwendungsprofilen auf Seite 8. Ansonsten kann ein Versagen der Bremsanlage mit nicht vorhersehbaren Gefahren für Leib und Leben nicht ausgeschlossen werden.

6. Sind Sie mit den übrigen Komponenten Ihres Fahrrades, z.B. der Schaltung, den Systempedalen oder den Einflüssen von Federelementen auf das Fahrverhalten, vertraut? Machen Sie sich zuerst im Stillstand sorgfältig mit den Funktionen Ihres Fahrrades vertraut.

   Weitere Informationen finden Sie in der allgemeinen Bedienungsanleitung Ihres Fahrrades.

7. Fahren Sie nie ohne angepassten Helm und Brille und achten Sie darauf, dass Sie immer radgerechte Bekleidung tragen, zumindest aber enge Beinkleider und Schuhwerk, das zum montierten Pedalsystem passt.

Beachten Sie, dass sich der Anhalteweg verlängern kann, wenn Sie mit einem Lenker mit Hörnchen fahren. Die Bremshebel sind nicht in allen Griffpositionen in günstiger Griffweite.

5. VOR JEDER FAHRT

Sie sollten unbedingt vor jeder Fahrt Folgendes prüfen:

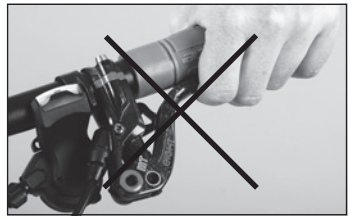
1. Sind die Schnellspanner oder Verschraubungen an Vorder- und Hinterrad, Sattelstütze und sonstigen Bauteilen korrekt geschlossen?

Nicht ordnungsgemäß geschlossene Befestigungen können dazu führen, dass sich Teile des Fahrrades lösen. Schwere Stürze wären die Folge!

2. Sind sämtliche Schraubverbindungen an der Bremsanlage fest angedreht? Verwenden Sie den mitgelieferten Torx T25-Schlüssel, besser ist jedoch der Magura Drehmomentschlüssel. Zur Kontrolle und beachten Sie die vorgeschriebenen Schraubendrehmomente.

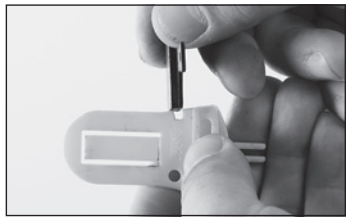
3. Machen Sie eine Bremsprobe im Stillstand, indem Sie die Bremshebel mit zwei Fingern und normaler Bremskraft zum Lenker ziehen. Der Hebel darf sich nicht zum Lenkergriff durchziehen lassen!

   Bei Scheibenbremsen muss der Druckpunkt sofort stabil sein. Sollte der Druckpunkt nach zwei Dritteln des Weges nicht erreicht sein, betätigen Sie den Hebel mehrmals („Pumpen“) bis die Beläge an der Scheibe anliegen. Sollte der Druckpunkt während der Fahrt wandern, muss die Bremsanlage entlüftet werden.



4. Halten Sie den Hebel am Druckpunkt gezogen und kontrollieren Sie, ob alle Anschlüsse, Leitungen, Entlüftungsschrauben und der Ausgleichsbehälter dicht sind.

   Weitere Informationen zum Thema „Dichtigkeit“ finden Sie im Kapitel **„Bremsleitung kürzen“**.



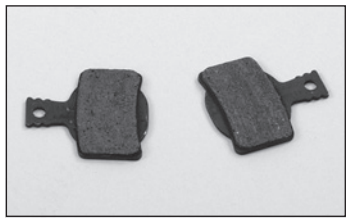
5. Prüfen Sie bei gezogenem Bremshebel auch gleich den Verschleiß der Bremsbeläge. Schieben Sie dazu das hintere Ende der Transportsicherung zwischen die „Ohren“ der Bremsbelagträger. Passt diese Prüflehre nicht mehr zwischen die Belagsohren, dann sind die Bremsbeläge verschlissen und müssen umgehend ausgetauscht werden.

   Weitere Informationen zum Thema „Belagwechsel“ finden Sie im Kapitel **„Wartung“**.

6. Lassen Sie den Bremshebel los und überprüfen Sie, ob sich die Laufräder frei drehen lassen, ohne dass die Bremsscheiben an den Bremsbelägen oder gar am Gehäuse der Bremszange schleifen. Kontrollieren Sie gegebenenfalls den Sitz der Laufräder in den Ausfallenden.

   Weitere Informationen zum Thema „schleifende Beläge“ finden Sie in den Kapiteln **„Bremse montieren“** und **„Tipps“**.

7. Überprüfen Sie, ob die Bremsbeläge und -scheiben frei von Fett, Öl oder anderen Schmiermitteln sind.



   Verschmutzte Bremsbeläge und -scheiben können die Bremskraft drastisch vermindern. Achten Sie daher darauf, dass weder Öl noch andere Flüssigkeiten an die Bremse geraten, z.B. wenn Sie Ihr Rad putzen oder die Kette schmieren. Verschmutzte Beläge lassen sich in keinem Fall reinigen und müssen ersetzt werden! Bremsscheiben können Sie mit Bremsenreiniger oder mit warmem Wasser und Spülmittel reinigen.

   Weitere Informationen zum Thema „Belagwechsel“ finden Sie im Kapitel **„Wartung“**.

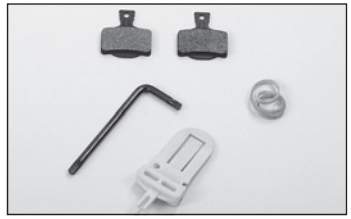
8. Überprüfen Sie die Dicke der Bremsscheiben. Die Mindestdicke ist auf den Bremsscheiben aufgedruckt. Sie darf auf dem gesamten Reibring nicht unterschritten werden. Ist dies doch der Fall, muss die Bremsscheibe umgehend ausgetauscht werden.

9. Sind die Reifen in gutem Zustand und haben beide Reifen genügend Druck? Die Angaben über Mindest- und Maximaldruck (in bar oder PSI) finden Sie seitlich auf der Reifenflanke.

10. Lassen Sie beide Räder frei drehen, um den Rundlauf zu prüfen. Mangelhafter Rundlauf kann auch auf seitlich aufgeplatzte Reifen, gebrochene Achsen und gerissene Speichen hinweisen.

11. Lassen Sie Ihr Fahrrad aus geringer Höhe auf den Boden springen. Gehen Sie auftretenden Klappergeräuschen nach. Prüfen Sie gegebenenfalls Lager und Schraubverbindungen.

12. Führen Sie darüber hinaus die in der Bedienungsanleitung des Fahrradherstellers empfohlene Prüfung Ihres Fahrrades durch.



13. Überprüfen Sie, ob sich in Ihrem Tourengepäck das vollständige Notfall-Set für die Bremsanlage befindet – Torx T25-Schlüssel, 1 Paar Bremsbeläge, Transportsicherung, Gummiband.

Fahren Sie nicht, wenn Ihr Fahrrad in einem dieser Punkte fehlerhaft ist! Ein fehlerhaftes Fahrrad kann zu schweren Unfällen führen! Wenn Sie sich nicht absolut sicher sind oder Fragen haben, wenden Sie sich an Ihren MAGURA Fachhändler.

6. NACH EINEM STURZ

1. Prüfen Sie, ob die Laufräder noch fest in den Radaufnahmen (Ausfallenden) geklemmt sind und die Felgen mittig im Rahmen bzw. in der Gabel stehen. Versetzen Sie die Räder in Drehung und beobachten Sie den Spalt zwischen Rahmen und Reifen.

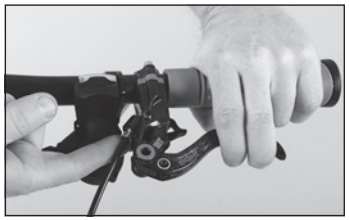
   Weitere Informationen finden Sie in der allgemeinen Bedienungsanleitung Ihres Fahrrades.

Nicht ordnungsgemäß geschlossene Befestigungen können dazu führen, dass sich Teile des Fahrrades lösen. Schwere Stürze wären die Folge!

2. Überprüfen Sie, ob sich die Laufräder frei drehen lassen, ohne dass die Bremsscheiben an den Bremsbelägen oder gar am Gehäuse der Bremszange schleifen.

   Weitere Informationen zum Thema „schleifende Beläge“ finden Sie in den Kapiteln **„Bremse montieren“** und **„Tipps“**.

3. Sind die Bremsgriffe noch korrekt ausgerichtet oder haben Sie sich auf dem Lenker verdreht? Ist dies der Fall, lösen Sie die untere Haltemutter, richten Sie den Bremsgriff wieder korrekt aus und drehen Sie die untere Haltemutter wieder fest wie im Kapitel **„Bremse montieren“** beschrieben



4. Überprüfen Sie Bremsgriffe und Bremshebel auf Beschädigungen und Verformungen. Überprüfen Sie auch den sicheren Sitz der Bremsleitungen in den Bremsgriffen, indem Sie die Bremsleitungen kräftig von den Bremsgriffen wegziehen.

5. Machen Sie eine Bremsprobe im Stillstand, indem Sie die Bremshebel mit zwei Fingern und normaler Bremskraft zum Lenker ziehen. Der Hebel darf sich nicht zum Lenkergriff durchziehen lassen!

   Bei Scheibenbremsen muss der Druckpunkt sofort stabil sein. Sollte der Druckpunkt nach zwei Dritteln des Weges nicht erreicht sein, betätigen Sie den Hebel mehrmals („Pumpen“) bis die Beläge an der Scheibe anliegen. Sollte der Druckpunkt während der Fahrt wandern, muss die Bremsanlage entlüftet werden.

6. Halten Sie den Hebel am Druckpunkt gezogen und kontrollieren Sie, ob alle Anschlüsse, Leitungen, Entlüftungsschrauben und der Ausgleichsbehälter dicht sind.

7. Lassen Sie Ihr Fahrrad aus geringer Höhe auf den Boden springen. Gehen Sie auftretenden Klappergeräuschen nach. Prüfen Sie gegebenenfalls Lager und Schraubverbindungen.

8. Schauen Sie zum Abschluss noch einmal über das ganze Fahrrad, um eventuell entstandene Verformungen, Verfärbungen oder Risse zu erkennen.

Fahren Sie nur, wenn Ihr Fahrrad die Prüfungen fehlerfrei bestanden hat, auf dem kürzesten Weg und sehr vorsichtig zurück. Vermeiden Sie starkes Beschleunigen und Bremsen und gehen Sie nicht in den Wiegetritt. Wenn Sie Zweifel an der Tauglichkeit. Ihres Fahrrades haben, lassen Sie sich mit dem Kraftfahrzeug abholen, statt ein Sicherheitsrisiko einzugehen.

Zuhause angekommen, muss das Fahrrad noch einmal gründlich untersucht werden. Die beschädigten Teile müssen repariert oder ausgetauscht werden. Suchen Sie im Zweifel Ihren MAGURA Fachhändler auf! Ein mangelhaftes Fahrrad kann zu schweren Unfällen führen!

7. RICHTIG BREMSEN

7.1 Bremsgriff einstellen – Ergonomie

Die Bremsgriffe der MAGURA MT-Modellreihe sind nach den neuesten Erkenntnissen von Ergonomie-Spezialisten und mit Hilfe von ausgiebigen Testfahrten in der Praxis gestaltet und mit Einstellmöglichkeiten ausgestattet worden. Für bestmögliche Bremsfunktion sollte der Bremsgriff optimal auf den jeweiligen Fahrer, seine Anatomie und die Sitzposition, die er auf seinem Fahrrad einnimmt, eingestellt sein.

◄ Setzen Sie sich in den Sattel und legen Sie die Hände auf die Bremshebel. Stellen Sie die Neigung der Bremsgriffe so ein, dass Ihre Finger genau in Verlängerung der Arme aufliegen. Weitere Informationen zur Bremsgriff-Montage finden Sie im Kapitel **„Bremse montieren“**.

◄ Verschieben Sie den Bremsgriff auf dem Lenker so, dass ein oder zwei Finger (je nach Ihren Vorlieben) am Ende des Bremshebels aufliegen. Passen Sie gegebenenfalls die Position der Schaltgriffe so an, dass Sie diese gut erreichen.

◄ Stellen Sie die Bremshebel-Griffweite mit Hilfe der Griffweiten-Verstellschraube und einem Torx T25-Schlüssel so ein, dass das erste Fingerglied den Bremshebel umfassen kann, ohne dass Sie den Bremshebel ziehen müssen.

Kontrollieren Sie auch, ob der Druckpunkt erreicht wird, bevor die Griffffläche parallel zum Lenker steht.

◄ Bei den BAT Bremsgriffen der MAGURA MT-Modellreihe lässt sich auch der Druckpunkt, bei dem die Bremsbeläge an der Bremsscheibe anliegen, nach persönlichen Vorlieben einstellen. Drehen Sie dazu an der BAT-Schraube am Bremsgriff. Achten Sie auch hier darauf, dass sich der Bremshebel nicht bis zum Lenkergriff ziehen lässt!

Der Bremshebel darf sich nicht bis zum Lenkergriff durchziehen lassen. Die volle Bremskraft muss vorher erreicht werden. Andernfalls kann die Bremse möglicherweise nicht die volle Bremskraft aufbringen. Unfallgefahr! Prüfen Sie dies nach jeder Verstellung der Griffweite und/oder der BAT-Schraube.

7.2 Optimale (Voll-)Bremsung – Gewichtsverlagerung

Mit Hilfe der MAGURA Bremsen kann die Fahrgeschwindigkeit an Geländeform und Verkehrsgegebenheiten angepasst werden. Bei Bedarf müssen die MAGURA Scheibenbremsen der MT-Modellreihe das Fahrrad so schnell wie möglich zum Stillstand bringen können.

Bei solchen Vollbremsungen verlagert sich das Gewicht stark nach vorn, das Hinterrad wird entlastet. Deshalb kann es auf griffigem Untergrund eher passieren, dass das Hinterrad hochkommt und sich das Fahrrad überschlägt, als dass die Reifen die Haftung verlieren. Speziell beim Bergabfahren verschärft sich diese Problematik. Bei einer Vollbremsung müssen Sie daher versuchen, Ihr Gewicht so weit wie möglich nach hinten und nach unten zu verlagern.

Betätigen Sie beide Bremsen gleichzeitig und beachten Sie, dass die vordere Bremse auf griffigem Untergrund durch die Gewichtsverlagerung die weit größeren Kräfte übertragen kann.

Auf losem, verschmutztem oder feuchtem Untergrund herrschen andere Bedingungen. Hier kann Überbremsen des Vorderrades zu dessen Wegrutschen führen. Üben Sie daher das Bremsen auf unterschiedlichen Untergründen.

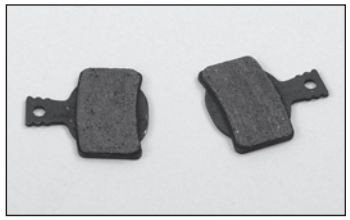
Gewöhnen Sie sich vorsichtig an Ihre Bremsen. Üben Sie Notbremsungen auf einer verkehrsfreien Fläche, bis Sie Ihr Fahrrad sicher unter Kontrolle haben. Dies kann Unfälle verhindern.

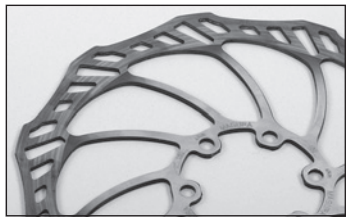
Nässe setzt die Bremswirkung herab und lässt die Reifen leicht rutschen. Kalkulieren Sie bei Regen längere Anhaltewege ein, setzen Sie Ihre Fahrgeschwindigkeit herab und bremsen Sie vorsichtig.

Achten Sie auf absolut wachs-, fett- und ölfreie Bremsflächen und Bremsbeläge. Unfallgefahr!

Die Technik und unsere Erkenntnisse entwickeln sich stetig weiter. Für aktuelle Informationen zu unseren Produkten und weitere Tipps besuchen Sie bitte www.magura.com

7.3 Dauerbremsung





Konstantes Bremsen ohne Unterbrechung, insbesondere mit einer Bremse, kann zum Nachlassen der Bremswirkung bis hin zum Ausfall der Bremse in Extremsituationen führen.

Gewöhnen Sie sich auf längeren Abfahrten an, mit beiden Bremsen kurz, aber kräftig zu bremsen. Vermeiden Sie Dauerbremsungen und lösen Sie die Bremse zwischendurch immer wieder. Halten Sie bei den ersten Anzeichen einer möglichen Überhitzung an. Symptome, die auf eine Überhitzung hindeuten, sind erhöhte Handkraft, Geruch oder Geräusche. Lassen Sie die Bremsanlage abkühlen.

Durch die Reibung verschleißen Bremsbeläge und Scheiben, und zwar umso schneller, je öfter Sie in bergigem Gelände und durch Regen oder Schmutz fahren. MAGURA Scheibenbremsen besitzen einen vollautomatischen Belagsverschleißausgleich. Dieser sorgt dafür, dass der Druckpunkt der Bremse stets gleich positioniert ist. Darum muss der Verschleiß der Bremsbeläge vor jeder Fahrt überprüft werden. Verschlissene Bremsbeläge müssen gegebenenfalls gegen Original-Ersatzteile ausgetauscht werden.

Scheibenbremsen werden im Betrieb heiß. Berühren Sie deshalb die Bremsscheiben nicht sofort nach dem Anhalten – insbesondere nicht nach längeren Abfahrten.

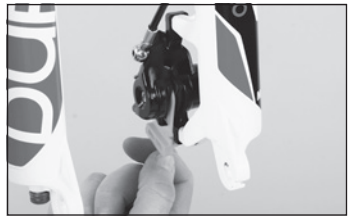
Achten Sie darauf, dass in Ihrem Notfall-Set stets ein Paar Ersatz-Bremsbeläge samt Bremsbelag-Halteschraube enthalten ist.

7.4 Bremsen vor/in Kurven

Wenn Sie zu schnell in die Kurve einfahren, riskieren Sie einen Sturz. Auch wenn Sie erst in der Kurve mit dem Bremsvorgang beginnen, kann dies leicht zum Sturz führen. Deshalb sollten Sie Ihre Geschwindigkeit bereits reduzieren, bevor Sie in die Kurve hineinfahren. Lassen Sie die Bremsen am Kurveneingang weitgehend los, damit die Reifen optimalen Kurvenhalt aufbauen können.

Die Technik und unsere Erkenntnisse entwickeln sich stetig weiter. Für aktuelle Informationen zu unseren Produkten und weiteren Tipps besuchen Sie bitte www.magura.com.

8. TRANSPORT DES FAHRRADES



Beim Transport des Rades müssen Sie hinsichtlich der Scheibenbremsanlage einige Dinge beachten:

◄ Ziehen Sie nicht am Bremshebel, wenn die Laufräder ausgebaut sind. Sollte dies doch geschehen sein und die Bremsscheibe lässt sich nicht mehr zwischen die Bremsbeläge schieben, dann schieben Sie die Bremskolben bei montierten Belägen langsam mit der Transportsicherung zurück. Wenden Sie dabei keine Gewalt an. Setzen Sie gegebenenfalls von verschiedenen Seiten aus an, bis die Bremskolben ohne großen Krafteinsatz zurückgleiten. Achten Sie unbedingt darauf, dass die Bremsbeläge nicht verschmutzt werden, vor allem nicht mit Öl oder Fett.

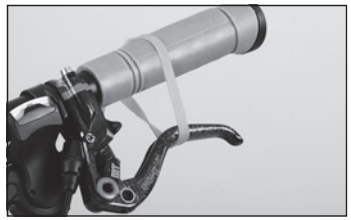
Wurden die Bremsbeläge so weit zusammengedrückt, dass auch die Transportsicherung nicht mehr dazwischen passt, können Sie die Bremsbeläge notfalls mit einem scharfen, dünnen Messer auseinander drücken.

Drücken Sie niemals die Bremskolben ohne Beläge zurück. Die Kolben könnten beschädigt werden!

◄ Schieben Sie die mitgelieferte Transportsicherung immer in die Bremszange, wenn die Laufräder demontiert sind.

◄ Legen oder stellen Sie die Laufräder nach dem Ausbau sorgfältig ab, damit die Bremsscheiben nicht verbogen oder verschmutzt werden.

◄ Ziehen Sie den Bremshebel und sichern Sie ihn mit einem starken Gummizug.



◄ Für einen Transport im Flugzeug können Sie Ihre Bremse so belassen, wie Sie ist, d.h. Sie müssen die Bremse vorher nicht entleeren.

9. BREMSE MONTIEREN

- Benötigte Werkzeuge: Torx T25-Schlüssel, MAGURA Drehmomentschlüssel mit T25-Bit, Schraubendreher mit breiter Klinge, Transportsicherung.

Muten Sie sich im Interesse Ihrer eigenen Sicherheit bei der Montage und Wartung nicht zu viel zu. Überlassen Sie diese Arbeiten im Zweifelsfall lieber Ihrem MAGURA Fachhändler.

Achten Sie darauf, dass Innensechskant- oder Torx-Schlüssel immer ganz eingesteckt sind, um Beschädigungen der Schraubenköpfe zu vermeiden.

MAGURA stellt diese Bremsanlage gemäß den üblichen Normen und auf Basis umfangreicher Tests her. Aufgrund der Vielzahl möglicher Gabeln und Rahmenformen kann MAGURA nicht alle Eventualitäten prüfen. Wenn Sie diese Bremse montieren, stellen Sie bitte sicher, dass die Bremse mit Ihrem Fahrrad und seinen Komponenten kompatibel ist. Wenn Sie sich nicht absolut sicher sind oder Fragen haben, wenden Sie sich an Ihren MAGURA Fachhändler.

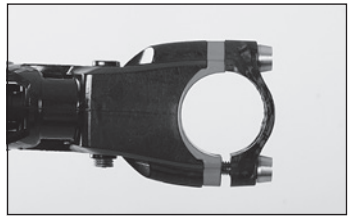
Die Prüfung über die Eignung der Bremsanlage für den jeweiligen Rahmen bzw. die Gabel hat der Montierende (Hersteller, Händler, aber auch Endverbraucher) selbst durchzuführen. Er ist im Sinne der Produkthaftung für das Gesamtprodukt Fahrrad verantwortlich. Ungeeignete Kombinationen und mangelhafte Montage können zu Sachschäden, aber auch zu Unfällen führen!

Bremsgriffe, Bremszangen und Bremsleitungen sind bei den MAGURA Scheibenbremsen verschiedener Modellreihen und -jahrgänge vollständig anders ausgelegt. Diese Teile dürfen keinesfalls unter den Modellen vertauscht werden. Unfallgefahr!

Eine mangelnde Wärmeableitung von der Bremszange in den Rahmen oder die Gabel durch schlecht wärmeleitende Werkstoffe (z.B. Carbon) oder eine konstruktiv bedingt geringe Wärmeaufnahme der Bauteile kann zur Überhitzung des Bremssystems führen. Deshalb dürfen die Bremssättel keinesfalls lackiert werden. Eine Überhitzung der Bremse kann im Extremfall zum Totalausfall der Bremse führen. Unfallgefahr!

Bei Scheibenbremsen kann die Wärmeeinbringung durch die Bremszange in Einzelfällen die mechanischen Eigenschaften der Werkstoffe von Rahmen und Gabel beeinflussen. Beachten Sie daher die Angaben in den Bedienungsanleitungen der Rahmen- und Gabelhersteller oder wenden Sie sich an Ihren Fahrrad-Fachhändler.

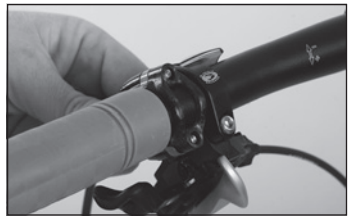
9.1 Bremsgriff am Lenker montieren



◄ Drehen Sie die Bremsgriff-Haltemuttern ganz heraus und nehmen Sie die Bremsgriff-Klemmschelle ab.

◄ Der Bremsgriff kann wahlweise links oder rechts am Lenker montiert werden. Dazu muss lediglich die Bremsgriff-Klemmschelle korrekt ausgerichtet werden: mit dem dickeren Ende nach oben. Auf Bremsgriff-Klemmschellen aus Aluminium ist zusätzlich ein Pfeil angebracht und das MAGURA Logo muss lesbar sein.

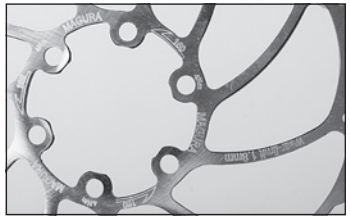
◄ Setzen Sie den Bremsgriff an den Lenker, bringen Sie die Bremsgriff-Klemmschelle wieder an und drehen Sie beide Bremsgriff-Haltemuttern um 2 Umdrehungen auf die Stehbolzen. Dann drehen Sie die obere Bremsgriff-Haltemutter fest. Schraubendrehmoment: 3 Nm.

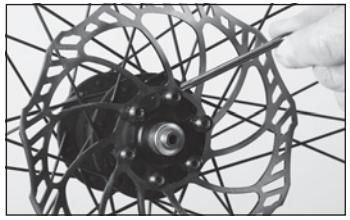


◄ Zuletzt drehen Sie die untere Bremsgriff-Haltemutter fest. Maximales Schraubendrehmoment: 3 Nm.

Ziehen Sie die untere Bremsgriff-Haltemutter nur soweit an, dass sich der Bremsgriff im Sturzfall auf dem Lenker verdrehen kann. Dieser alte Motocross-Trick erspart teure Sturzschäden!

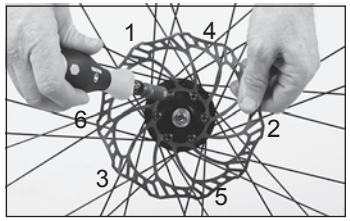
9.2 Bremsscheibe am Laufrad montieren





◄ Setzen Sie die Bremsscheibe mit der Beschriftung nach außen und dem Laufrichtungspfeil in Fahrtrichtung auf die 6-Loch-Befestigung der Nabe. Drehen Sie die Bremsscheiben-Halteschrauben mit dem Torx T25-Schlüssel rundum so weit an, dass sich die Bremsscheibe noch von Hand geringfügig verdrehen lässt.

◄ Verwenden Sie nur neue Original-Schrauben oder tragen Sie vor Wiederverwendung bereits gebrauchter Schrauben einen Tropfen Schraubensicherungslack (mittelfest, z.B. Loctite 243) auf das Gewinde auf.



◄ Drehen Sie die Bremsscheibe von Hand gegen die Fahrtrichtung nach hinten und drehen Sie die Bremsscheiben-Halteschrauben mit dem MAGURA Drehmomentschlüssel in versetzter Reihenfolge an. Schraubendrehmoment Stahlschrauben: 4 Nm, Schraubendrehmoment Aluminiumschrauben: 3 Nm.

Benutzen Sie einen Magneten, um zu prüfen, ob es sich um eine Stahlschraube (magnetisch) oder eine Aluminiumschraube (nicht magnetisch) handelt.

Wenn Sie ein sogenanntes „Centerlock“ - Laufrad haben, lesen Sie das Kapitel „Centerlock Adapter montieren“ durch.

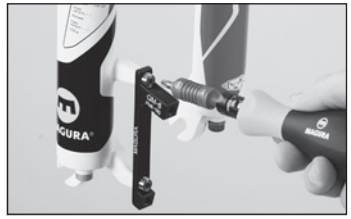
9.3 Bremszange an Rahmen oder Gabel montieren

Scheibenbremsen der MAGURA MT-Modellreihe passen auf Rahmen und Gabeln mit Bremsaufnahmen nach internationalem Befestigungsstandard (IS) und für die Postmount-Befestigung (PM). Je nach Montage-Standard und Bremsscheibendurchmesser benötigen Sie dazu gegebenenfalls Bremszangen-Adapter. Weitere Informationen finden Sie im Kapitel **„Zubehör + Werkzeug“**. Dort finden Sie eine Tabelle zur Bestimmung der passenden Bremszangen-Adapter.

Montieren Sie die Bremszange nie mit Adaptern von Fremdherstellern! MAGURA übernimmt bei Zuwiderhandlungen keine Haftung. Verwenden Sie nur Anbauteile von MAGURA oder vom Gabel- oder Rahmenhersteller, die ausdrücklich für die Montage mit MAGURA Scheibenbremsen freigegeben sind!

◄ Überprüfen Sie, ob die PM-Sockel bzw. die IS-Gewindeaugen an Rahmen oder Gabel frei von Farbresten sind und ob die Montageflächen frei von Graten sind. Sollte dies nicht der Fall sein, wenden Sie sich bitte an Ihren MAGURA Fachhändler.

Das Bearbeiten von Federgabeln aus Magnesium birgt Risiken bezüglich Korrosion. Folgen Sie den Anweisungen des Federgabelherstellers. Sollte die Korrosionsschutzschicht einer Federgabel entfernt worden sein, muss diese durch geeignete Mittel (z.B. Schutzlack, Klarlack) wieder aufgetragen werden!

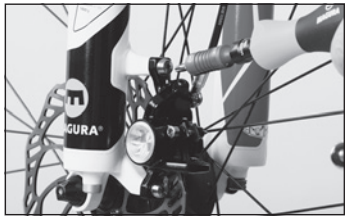


◄ Montieren Sie gegebenenfalls den Bremszangen-Adapter mit den mitgelieferten Halteschrauben an Gabel oder Rahmen.

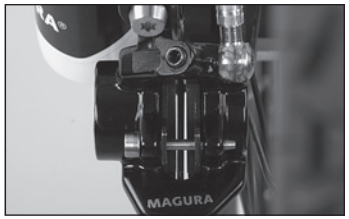
Beachten Sie hierzu den Abschnitt „Bremszangen-Adapter“ im Kapitel **„Zubehör + Werkzeug“** Bremszangen-Adapter beiliegende Anleitung. Schraubendrehmoment: 6 Nm.

◄ Bauen Sie das Laufrad mit montierter Bremsscheibe in Rahmen oder Gabel ein und schließen Sie dessen Schnellspanner bzw. Steckachse entsprechend den Vorgaben der jeweiligen Hersteller. Prüfen Sie abschließend, ob die Felgen mittig im Rahmen bzw. in der Gabel stehen und die Reifen schleiffrei sind.

◄ Drücken Sie die Bremsbeläge in der Bremszange mit Hilfe der Transportsicherung oder dem Schraubendreher auseinander und setzen Sie die Bremszange auf die PM-Sockel an Rahmen oder Gabel bzw. auf den Bremszangen-Adapter. Achten Sie dabei darauf, dass die Bremsscheibe korrekt zwischen den Bremsbelägen sitzt. Drehen Sie die Bremszangen-Halteschrauben nur so weit an, dass sich die Bremszange von Hand noch seitlich bewegen lässt.



◄ Betätigen Sie den Bremshebel mehrmals, bis die Bremsbeläge an der Bremsscheibe anliegen. Halten Sie den Bremshebel gezogen. Drehen Sie die Bremszangen-Halteschrauben abwechselnd und schrittweise fest. Schraubendrehmoment: 6 Nm.



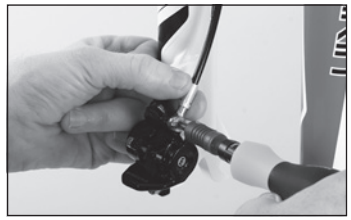
◄ Lassen Sie den Bremshebel los und überprüfen Sie die Ausrichtung der Bremszange zur Bremsscheibe. Wenn die Bremsscheibe nicht mittig im Bremszangen-Schlitz positioniert ist, wiederholen Sie den Montagevorgang.

◄ Betätigen Sie den Bremshebel mehrmals bei drehendem Laufrad. Überprüfen Sie dann, ob die Bremsbeläge beidseitig von der Bremsscheibe zurückgezogen werden und parallel zu dieser positioniert sind.

9.4 Bremsleitung ausrichten

Für eine optimale Verlegung der Bremsleitungen sind die Scheibenbremsen der MAGURA MT-Modellreihe (Ausnahme: Modell MT 2) mit dem innovativen RHR-Leitungsanschluss („Rotatable Hose Routing“) ausgestattet. Dieser ermöglicht eine stufenlose Winkelverstellung der Bremsleitung an der Bremszange, ohne dass dabei das Bremssystem geöffnet und anschließend neu befüllt oder entlüftet werden muss.

◄ Drehen Sie die Verschlussschraube am RHR-Leitungsanschluss mit dem Torx T25-Schlüssel um maximal 30° los. Die Bremsleitung lässt sich jetzt einfach von Hand verdrehen. Halten Sie dabei die Schraube mit dem Werkzeug fest, damit sich diese nicht verdreht.



◄ Richten Sie die Bremsleitung so aus, dass Sie optimal an Rahmen oder Gabel entlang verläuft. Fixieren Sie die Bremsleitung direkt am Leitungsanschluss und drehen Sie die Verschlussschraube mit dem MAGURA Drehmomentschlüssel fest. Schraubendrehmoment: 3 Nm.

◄ Verlegen Sie die Bremsleitung an Rahmen und/oder Gabel so, wie es vom Fahrrad-Hersteller vorgesehen ist.

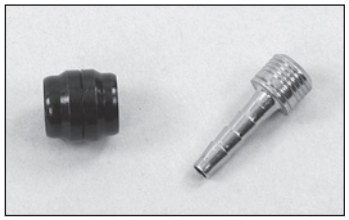
Die Bremsleitungen müssen in jedem Fahr- bzw. Einfederungszustand mindestens 2 cm von der Bremsscheibe entfernt sein. Ist dies nicht der Fall, kann die Bremsleitung durch die Strahlungswärme beschädigt werden. Die Bremse könnte ausfallen. Unfallgefahr!

Überprüfen Sie die Leitungsverlegung unbedingt vor der ersten Fahrt. Drehen Sie dazu den Lenker bis zum Anschlag nach links und rechts und achten Sie darauf, dass die Bremsleitung weder den vollen Lenkeinschlag behindert noch dabei an anderen Bauteilen hängen bleiben kann. Sturzgefahr!

Wenn Ihr Fahrrad mit Federelementen ausgestattet ist (Federgabel, Hinterbau), bewegen Sie diese probehalber bis in ihre Endposition und achten Sie darauf, ob die Bremsleitung dabei zu stark gespannt wird oder mit anderen beweglichen Teilen (Kurbel, Pedale, Bremsscheibe usw.) in Kontakt kommen oder gar hängen bleiben kann. Sturzgefahr!

10. BREMSLEITUNG KÜRZEN

- Benötigte Werkzeuge: Torx T25-Schlüssel, 8-mm-Gabelschlüssel, MAGURA Drehmomentschlüssel mit T25- und 8-mm-Bit, Schraubendreher mit breiter Klinge, MAGURA Leitungsschneider, Kunststoffhammer, 2 Transportsicherungen, Gripzange (oder Schraubstock)

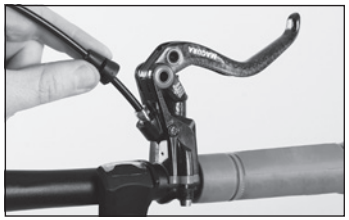


- Benötigte Ersatzteile: Stützhülse, Klemmring

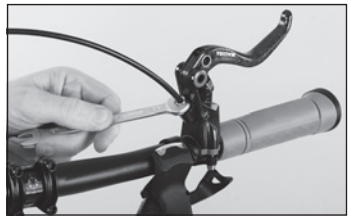
◄ Demontieren Sie Ihr Laufrad, so dass Sie freien Zugang zur Bremszange haben. Schieben Sie die Nehmerkolben in der Bremszange bei montierten Bremsbelägen langsam mit der Transportsicherung oder einem breiten Schraubendreher zurück. Wenden Sie dabei keine Gewalt an. Setzen Sie gegebenenfalls von verschiedenen Seiten aus an, bis die Nehmerkolben ohne großen Krafteinsatz vollständig zurückgleiten.

Drücken Sie die Nehmerkolben nie ohne montierte Beläge zurück, da sie ansonsten beschädigt werden könnten. Das Bremssystem darf nur geöffnet werden, wenn die Nehmerkolben auf Anschlag zurückgedrückt worden sind.

◄ Drehen Sie die untere Bremsgriff-Haltemutter los, bis sich der Bremsgriff senkrecht nach oben ausrichten lässt.



◄ Schieben Sie die Schutzkappe am Bremsgriff-Leitungsanschluss einige Zentimeter auf die Bremsleitung.

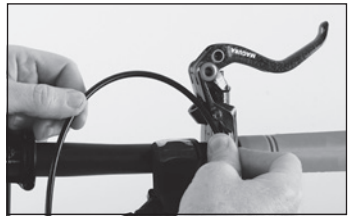


◄ Drehen Sie die Überwurfmutter am Bremsgriff mit dem 8-mm-Gabelschlüssel los.

◄ Ziehen Sie die Bremsleitung vorsichtig aus dem Bremsgriff.

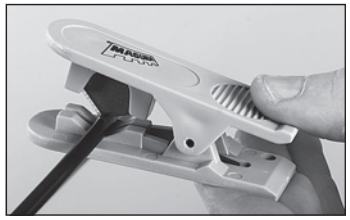
Profi-Tipp: Wenn Sie sich sicher sind, dass die Bremsleitung lang genug ist, können Sie die Bremsleitung im montierten Zustand 5 cm über dem Leitungsabschluss abschneiden.

Ziehen Sie auf keinen Fall am Bremshebel, solange das Bremssystem geöffnet ist.



◄ Bestimmen Sie die optimale Leitungslänge im gelösten Zustand, bevor Sie die Bremsleitung kürzen. Fixieren Sie dazu die Bremsleitung neben ihrem Leitungsanschluss am senkrecht stehenden Bremsgriff so, dass Sie den Lenker noch vollständig nach links und rechts einschlagen können. Wenn der Bremsgriff später in die korrekte Fahrposition gedreht wird, ergibt sich der nötige Leitungsüberschuss, um später einen anderen Vorbau oder Lenker montieren oder im Falle eines Sturzschadens eine beschädigte Bremsleitung noch kürzen zu können

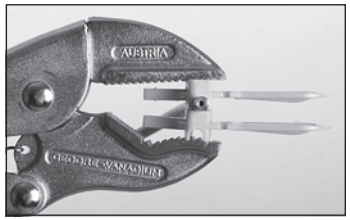
Verlegen Sie stets die Bremsleitung vom Bremssattel bis an den Lenker/ Bremsgriff, bevor Sie diese kürzen! Dies gilt auch für innen in den Rahmen verlegte Bremsleitungen.



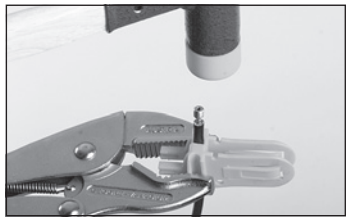
◄ Kürzen Sie die Bremsleitung mit dem MAGURA Leitungsschneider. Schneiden Sie die Bremsleitung rechtwinklig ab und halten Sie sie dabei so nahe wie möglich an der Schnittstelle fest, damit kein Öl hinausgeschleudert wird.

Kürzen Sie die MAGURA Bremsleitung nie am unteren Leitungsende mit RHR-Anschluss! Ohne verpressten Leitungsanschluss ist die Leitung nicht mehr zu gebrauchen!

Verwenden Sie zum Kürzen der Bremsleitung keinesfalls eine Säge, Zange o.ä.!

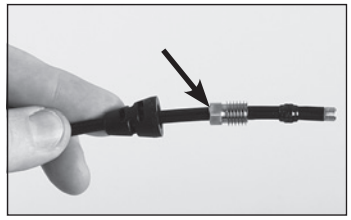


◄ Klemmen Sie die Bremsleitung in der Nut der mitgelieferten Transportsicherung und fixieren Sie sie mit Hilfe einer zweiten Transportsicherung sowie einer Gripzange (oder in einem Schraubstock).



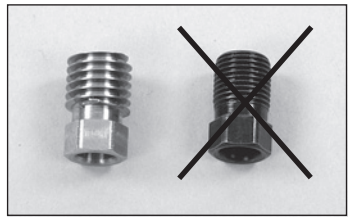
◄ Treiben Sie eine neue Stützhülse mit dem Kunststoffhammer vorsichtig bis zum Anschlag in die Bremsleitung.

◄ Kontrollieren Sie, dass die Hülse bis zum Anschlag in der Leitung ist.



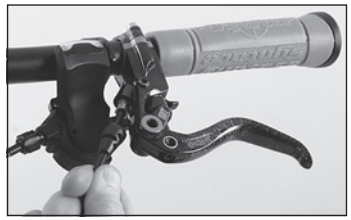
◄ Schieben Sie die Überwurfschraube und einen neuen Klemmring auf die Bremsleitung. Schieben Sie die so vorbereitete Bremsleitung bis zum Anschlag in den Bremsgriff.

Bitte achten Sie darauf, dass für die Scheibenbremsen der MAGURA MT-Modellreihe nur die Überwurfschrauben mit Grobgewinde (silber) verwendet werden dürfen.



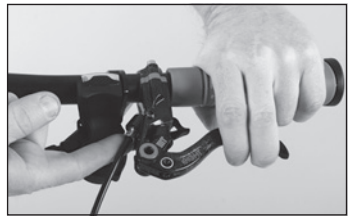
◄ Drehen Sie die Überwurfschraube zwei bis drei Umdrehungen von Hand in den Bremsgriff.

◄ Drehen Sie mit dem 8-mm-Gabelschlüssel fest.



◄ Drücken Sie die Bremsleitung so lange fest in den Bremsgriff, bis die Überwurfmutter festgedreht ist. Schraubendrehmoment: 4 Nm.

◄ Überprüfen Sie sofort die korrekte Montage, indem Sie versuchen, die Bremsleitung vom Griff wegzuziehen.



◄ Ziehen Sie am Bremshebel und überprüfen Sie, ob sich der Druckpunkt am Hebel einstellt. Ist dies nicht der Fall, muss die Bremse entlüftet werden (siehe Kapitel **„Wartung“**). Stellt sich der Druckpunkt ein, halten Sie den Bremshebel gezogen und überprüfen Sie die Bremsleitungs-Anschlüsse auf Dichtigkeit.

10.1 Besonderheiten bei in den Rahmen verlegten Leitungen

◄ Schneiden Sie die Bremsleitungen oben am Bremsgriff so kurz wie möglich ab.

◄ Dichten Sie die offene Bremsleitung mit einem Stopfen ab.

Verlegen Sie stets die Bremsleitung vom Bremssattel bis an den Lenker/ Bremsgriff, bevor Sie diese kürzen! Dies gilt auch für innen in den Rahmen verlegte Bremsleitungen.

11. WARTUNG

◄ MAGURA Scheibenbremsen benutzen als Bremsmedium niedrigviskoses Mineralöl („MAGURA ROYAL BLOOD“), welches im Vergleich zu DOT-Bremsflüssigkeit (wie bei Auto, Motorrad und einigen anderen Scheibenbremsen für Fahrräder) nicht aggressiv gegen Haut und Augen ist.

Im Gegensatz zu DOT-Bremsflüssigkeit ist das von MAGURA verwendete Mineralöl auch nicht hygroskopisch – das heißt, es neigt nicht dazu, Feuchtigkeit aus der Umgebung anzuziehen und dadurch seine Siedetemperatur dramatisch herabzusetzen. Daher muss das Mineralöl in MAGURA Scheibenbremsen nicht regelmäßig gewechselt werden. Es kann über Jahre hinweg verwendet werden, ohne dass Sie sich Sorgen über Ihre Sicherheit machen müssen.

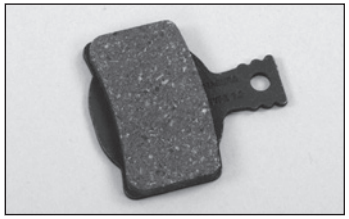
Verwenden Sie beim Befüllen von MAGURA Scheibenbremsen ausschließlich MAGURA ROYAL BLOOD – also keine Öle von anderen Herstellern oder gar DOT-Bremsflüssigkeit. Diese könnten Dichtungsschäden hervorrufen und zum Ausfall der Bremse führen. Unfallgefahr!

Einmal falsch, d.h. mit DOT-Bremsflüssigkeit befüllte Bremsen können nicht mehr instandgesetzt werden. Sie müssen komplett ersetzt werden. Unfallgefahr!

11.1 Tabelle für Wartungsarbeiten

Belagverschleiß überprüfen	vor jeder Fahrt	
Bremsscheibenverschleiß überprüfen		monatlich und vor jeder großen Tour
Bremsleitungen überprüfen	vor jeder Fahrt	
Bremsleitungsanschlüsse überprüfen	vor jeder Fahrt	
Bremse reinigen		bei grober Verschmutzung
Bremsflüssigkeit wechseln	nicht nötig	

11.2 Bremsbeläge überprüfen und wechseln



Die Bremsbeläge in den Bremszangen verschleißen durch die Reibung auf der Bremsscheibe. Bei Felgenbremsen ist dies an einem länger werdenden Bremshebelweg zu erkennen. MAGURA Scheibenbremsen besitzen einen vollautomatischen Belagsverschleißausgleich. Dieser sorgt dafür, dass der Druckpunkt stets gleich positioniert ist. Darum muss der Verschleiß der Bremsbeläge vor jeder Fahrt überprüft werden. Verschlissene Bremsbeläge müssen gegebenenfalls gegen Original-Ersatzteile ausgetauscht werden.

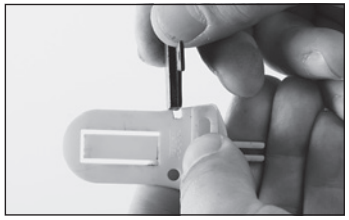
Achten Sie darauf, dass in Ihrem Notfall-Set stets ein Paar Ersatz-Bremsbeläge samt Bremsbelag-Halteschraube enthalten ist.

- Benötigte Werkzeuge: Torx T25-Schlüssel, MAGURA Drehmomentschlüssel mit T25-Bit, Schraubendreher mit breiter Klinge, Transportsicherung

11.2.1 Bremsbeläge überprüfen

◄ Ziehen Sie bei eingebautem Laufrad den Bremshebel und halten Sie den Druck aufrecht.

◄ Überprüfen Sie, ob sich der Fühler an der Transportsicherung zwischen die „Ohren“ der Bremsbelagträger stecken lässt. Ist dies nicht der Fall, müssen die Bremsbeläge ausgetauscht werden.



◄ Sie können die Bremsbeläge auch in ausgebautem Zustand überprüfen: Die Mindestbelagsdicke plus Trägermaterial beträgt 2,5 mm. Messen Sie die Belagsdicke an der dünnsten Stelle entweder mit einem Messschieber oder benutzen Sie den Schlitz in der Transportsicherung als Prüflehre.

11.2.2 Bremsbeläge wechseln

◄ Demontieren Sie Ihr Laufrad, so dass Sie freien Zugang zur Bremszange haben.

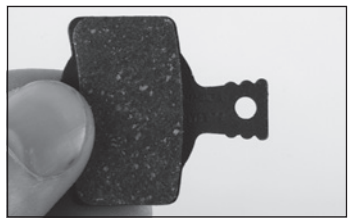
◄ Schieben Sie die Nehmerkolben in der Bremszange bei montierten Bremsbelägen langsam mit der Transportsicherung oder einem breiten Schraubendreher zurück. Wenden Sie dabei keine Gewalt an. Setzen Sie gegebenenfalls von verschiedenen Seiten aus an, bis die Nehmerkolben ohne großen Krafteinsatz vollständig zurückgleiten.

Drücken Sie die Nehmerkolben nie ohne montierte Beläge zurück, da sie ansonsten beschädigt werden könnten.

◄ Drehen Sie die Bremsbelag-Halteschraube mit dem Torx T25-Schlüssel heraus.

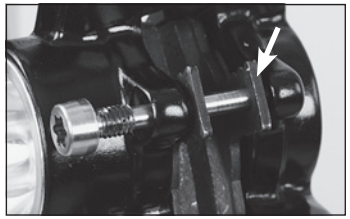
◄ Nehmen Sie die Bremsbeläge einzeln nach oben aus der Bremszange.

Ziehen Sie auf keinen Fall am Bremshebel, solange die Bremsbeläge nicht eingebaut sind.

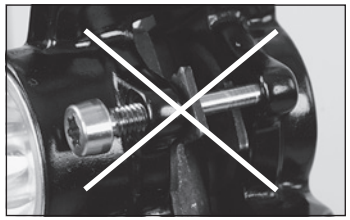


◄ Reinigen Sie die Bremszange innen mit einem trockenen Lappen. Benutzen Sie bei hartnäckiger Verschmutzung den MAGURA Bremsenreiniger.

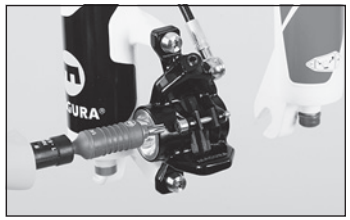
◄ Setzen Sie die neuen Bremsbeläge einzeln in die Bremszange ein. Die Bremsbeläge müssen nach innen, zur Bremsscheibe hin zeigen. Sie werden von Magneten in Position gehalten.



◄ Drehen Sie eine neue Belaghalteschraube in die Bremszange.



◄ Achten Sie darauf, dass diese durch die „Ohren“ beider Bremsbelagträger verläuft.



◄ Drehen Sie die Belaghalteschraube mit dem MAGURA Drehmomentschlüssel fest. Schraubendrehmoment: 2,5 Nm.

◄ Bauen Sie das Laufrad ein.

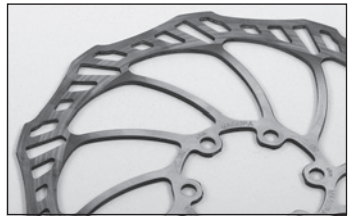
◄ Ziehen Sie mehrmals am Bremshebel, bis der Druckpunkt wieder seine gewohnte Position einnimmt.

◄ Bremsen Sie neue Bremsbeläge ein, wie im Kapitel **„Vor der ersten Fahrt“** beschrieben.

Verwenden Sie ausschließlich original MAGURA Bremsbeläge. Bei der Verwendung von Bremsbelägen anderer Hersteller kann keine Gewähr für eine zuverlässige Funktion der Bremse übernommen werden und Sie verlieren jegliche Haftungs- und Garantieansprüche. Unfallgefahr!

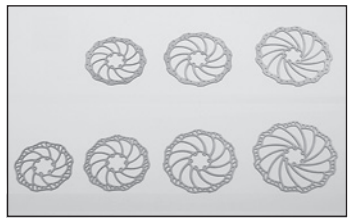
Wechseln Sie stets beide Bremsbeläge gleichzeitig. Verwenden Sie dazu eine neue Bremsbelag-Halteschraube mit unbenutzter Schraubensicherung auf dem Gewinde. Bringen Sie notfalls einen Tropfen Schraubensicherung (mittelfest, z.B. Loctite 243) auf das Gewinde, wenn Sie eine gebrauchte Bremsbelag-Halteschraube verwenden müssen.

11.3 Bremsscheibe überprüfen und wechseln



Auch Bremsscheiben verschleißen durch die Reibung der Bremsbeläge. MAGURA Scheibenbremsen besitzen einen vollautomatischen Verschleißausgleich. Dieser sorgt dafür, dass der Druckpunkt stets gleich positioniert ist. Darum muss der Verschleiß der Bremsscheiben bei jedem Belagswechsel überprüft werden. Verschlissene Bremsscheiben müssen gegebenenfalls gegen Original-Ersatzteile ausgetauscht werden. Tauschen Sie mit jeder Bremsscheibe auch die Beläge aus.

11.3.1 Bremsscheibe überprüfen

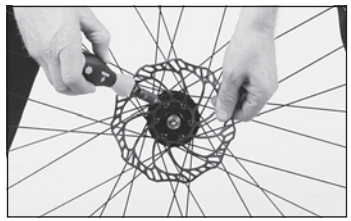


MAGURA Bremsscheiben weisen im Neuzustand eine Dicke von 2,0 mm auf. Die Verschleißgrenze ist erreicht, wenn der Reibring (die Fläche, auf der die Bremsbeläge reiben) nur noch 1,8 mm dick ist. Diese Verschleißgrenze ist auch auf den Bremsscheiben angegeben.

◄ Überprüfen Sie die Dicke der Bremsscheibe mit einem Messschieber. Wenn Sie über kein geeignetes Werkzeug verfügen, wenden Sie sich an Ihren MAGURA Fachhändler.

◄ In manchen Fällen bleibt außen am Reibring ein dickerer Steg zurück, wenn die Bremszange etwas tiefer positioniert ist. Dann kann die Dicke der Bremsscheibe nicht mit einem herkömmlichen Messschieber ermittelt werden. Wenden Sie sich in diesem Fall an Ihren MAGURA Fachhändler, der geeignete Messgeräte bereit hält.

11.3.2 Bremsscheibe wechseln



◄ Demontieren Sie die Bremsscheibe mit dem Torx T25-Schlüssel.

◄ Montieren Sie die neue Bremsscheibe, wie im Kapitel **„Bremse montieren“** beschrieben.

◄ Schieben Sie die Nehmerkolben in der Bremszange bei montierten Bremsbelägen langsam mit der Transportsicherung oder einem breiten Schraubendreher zurück. Wenden Sie dabei keine Gewalt an. Setzen Sie gegebenenfalls von verschiedenen Seiten aus an, bis die Nehmerkolben ohne großen Krafteinsatz vollständig zurückgleiten.

◄ Bauen Sie das Laufrad in Rahmen oder Gabel ein und schließen Sie dessen Schnellspanner bzw. Steckachse entsprechend der Vorgaben der jeweiligen Hersteller.

◄ Ziehen Sie mehrmals am Bremshebel, bis der Druckpunkt wieder seine gewohnte Position einnimmt.

◄ Bremsen Sie die neue Bremsscheibe ein, wie im Kapitel **„Vor der ersten Fahrt“** beschrieben.

11.4 Bremse reinigen

◄ Verwenden Sie zum Reinigen der Bremszange bei hartnäckiger Verschmutzung den MAGURA Bremsenreiniger. Demontieren Sie dazu vorher die Bremsbeläge, wie im Kapitel **„Bremsbeläge wechseln“** beschrieben.

◄ Verwenden Sie zum Reinigen der Bremsscheibe warmes Wasser mit etwas Spülmittel. Bei besonders hartnäckiger Verschmutzung können Sie auch hier den MAGURA Bremsenreiniger einsetzen. Spülen Sie die Bremsscheibe anschließend mit reichlich klarem Wasser ab.

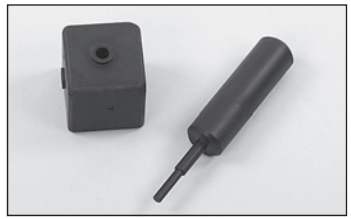
Verölte oder mit Fett verschmutzte Bremsbeläge können nicht gereinigt werden. Sie sind nicht mehr zu gebrauchen und müssen ersetzt werden.

12. REPARATURARBEITEN

MAGURA führt an den Scheibenbremsen der MAGURA MT-Modellreihe generell keine Reparaturen wie etwa das Ersetzen von Geber- und Nehmerkolben oder von Dichtungen durch. Defekte Bauteile werden jeweils komplett ausgetauscht, denn es kann keine Funktionsgarantie mehr gewährt werden. Wenden Sie sich an Ihren MAGURA Fachhändler.

Verschmutzte Bremsbeläge dürfen nicht gereinigt und weiter verwendet werden! Öl und Fett setzen sich dauerhaft im Belagmaterial fest, so dass dessen Reibwirkung drastisch herabgesetzt ist. Insbesondere vor „Geheimtipps“ wie dem starken Erhitzen ist dringend abzuraten. Verschmutzte Bremsbeläge müssen umgehend durch neue Original-Bremsbeläge ersetzt werden. Unfallgefahr!

12.1 Bremshebel ersetzen

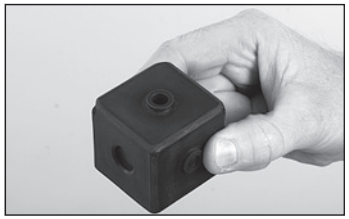


◄ Benötigte Werkzeuge: MAGURA Lever Cube und Austreiber

◄ Lösen Sie die untere Bremsgriff-Haltemutter um 1 bis 2 Umdrehungen.

◄ Drehen Sie den Bremsgriff waagerecht.

◄ Drehen Sie die Bremsgriff-Haltemutter wieder etwas fest.

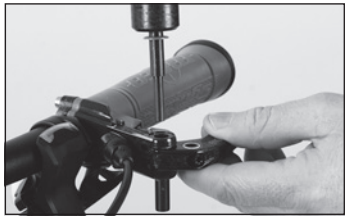


◄ Setzen Sie den MAGURA Lever Cube mit der mit „1“ markierten Seite von unten auf den Bremshebel-Bolzen.

Bei Modellen mit geschlossener Blende, obere Blende, mit spitzem Werkzeug (z.B. Reissnadel) durchstechen und abnehmen, dann nach Hebelwechsel durch neue Blende ersetzen.

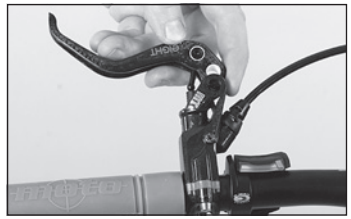
◄ Stecken Sie den Austreiber von oben in den Bremshebel-Bolzen und drücken Sie ihn bis zum Anschlag nach unten. Achten Sie darauf, dass Austreiber und Lever Cube korrekt zueinander ausgerichtet bleiben.

◄ Ziehen Sie den Lever Cube nach unten weg. Der Bremshebel-Bolzen sollte dabei im Bremsgriff verbleiben.



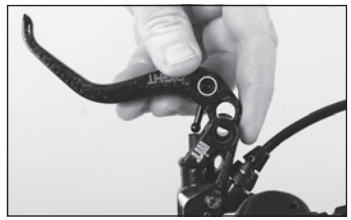
◄ Ziehen Sie den Austreiber mitsamt der Abdeckscheibe nach oben aus dem Bremshebel-Bolzen.

◄ Ziehen Sie den Bremshebel nach vorne aus dem Bremsgriff.



◄ Setzen Sie den neuen Bremshebel von vorne in den Bremsgriff.

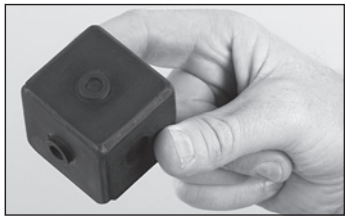
◄ Achten Sie dabei darauf, dass die Rückholfeder korrekt im Bremsgriff positioniert ist.



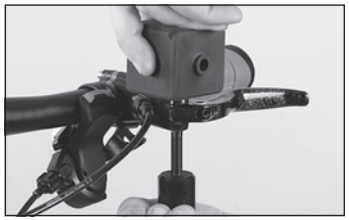
◄ Schieben Sie die Druckstange in ihre Führungsbuchse.

◄ Richten Sie den Bremshebel so aus, dass seine Bohrung exakt mit dem Bremshebel-Bolzen fluchtet.

◄ Stecken Sie den Austreiber von unten in den Bremshebel-Bolzen und drücken Sie diesen zur Hälfte in den Bremsgriff.



◄ Setzen sie den Lever Cube mit der mit „2“ markierten Seite von oben auf den Bremsgriff.



◄ Drücken Sie den Bremshebel-Bolzen mit Hilfe des Austreibers bis zum Anschlag nach oben und betätigen Sie den Hebel bis die Druckstange hörbar mit einem „Klack“ einrastet.

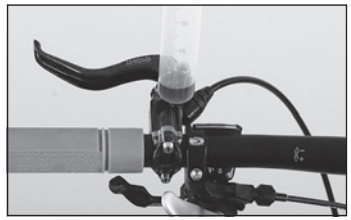
◄ Nehmen Sie Lever Cube und Austreiber ab. Der Bremshebel-Bolzen sollte oben ca. 1,5 mm aus dem Bremsgriff ragen.

◄ Achten Sie auf die Position der Nase an der Abdeckscheibe

◄ Drücken Sie die Abdeckscheiben von Hand auf den Bremshebel-Bolzen.

◄ Die Abdeckscheibe klickt ein.

13. ENTLÜFTEN / BEFÜLLEN DER BREMSANLAGE



MAGURA Scheibenbremsen benutzen als Bremsmedium niedrigviskoses Mineralöl („MAGURA ROYAL BLOOD“), welches im Vergleich zu DOT-Bremsflüssigkeit (wie bei Auto, Motorrad und anderen Scheibenbremsen für Fahrräder) nicht aggressiv gegen Haut und Augen ist.

Im Gegensatz zu DOT-Bremsflüssigkeit ist das von MAGURA verwendete Mineralöl auch nicht hygroskopisch – d.h. es neigt nicht dazu, Feuchtigkeit aus der Umgebung anzuziehen und dadurch seine Siedetemperatur dramatisch herabzusetzen. Daher muss das Mineralöl in MAGURA Scheibenbremsen nicht regelmäßig gewechselt werden. Es kann über Jahre hinweg verwendet werden, ohne dass Sie sich Sorgen über Ihre Sicherheit machen müssen.

Wenn eine neue Bremsleitung, Bremszange oder Bremsgriff montiert wird, muss die Bremsanlage anschließend befüllt werden. Wenn sich Luft im Bremssystem befindet, muss dieses entlüftet werden. Beide Vorgänge laufen in gleicher Art und Weise ab und werden daher im Folgenden gemeinsam beschrieben.

Verwenden Sie beim Befüllen von MAGURA Scheibenbremsen ausschließlich MAGURA ROYAL BLOOD – also keine Öle von anderen Herstellern oder DOT-Bremsflüssigkeit. Diese könnten Dichtungsschäden hervorrufen und zum Ausfall der Bremse führen. Unfallgefahr!

Einmal falsch, d.h. mit DOT-Bremsflüssigkeit befüllte Bremsen können nicht mehr instandgesetzt werden. Sie müssen komplett ersetzt werden. Unfallgefahr!

Achten Sie bei der Montage einer neuen Bremsleitung darauf, dass diese mit dem jeweiligen Bremsenmodell kompatibel ist. Für die Modelle MT8, MT6 und MT4 ist ausschließlich die Disc Tube 2.2 mit RHR-Anschluss vorgesehen. Das Modell MT2 darf ausschließlich mit der Disc Tube 2.2 mit geradem Leitungsanschluss verwendet werden.

13.1 Bremse befüllen und entlüften mit dem MAGURA Service-Kit

- Benötigte Werkzeuge: MAGURA Service-Kit, 3-mm-Innensechskantschlüssel, 8-mm-Gabelschlüssel, MAGURA Drehmomentschlüssel mit T25-, 3-mm-Innensechskant- und 8-mm-Bit, Schraubendreher mit breiter Klinge, Transportsicherung, Gummiband

◄ Bereiten Sie die Befüllspritze vor, indem Sie den Schraubstutzen mit kurzem M6-Gewinde in die durchsichtige Leitung und deren anderes Ende auf die Spritze stecken. Tauchen Sie die Befüllspritze in die Flasche mit MAGURA ROYAL BLOOD und ziehen Sie die Befüllspritze vollständig auf. Halten Sie die Befüllspritze einige Sekunden mit dem Schraubstutzen nach oben, bis eingeschlossene Luft nach oben gewandert ist. Drücken Sie dann den Kolben etwas in die Befüllspritze, bis ausschließlich Mineralöl ohne Luftbläschen verblieben ist.

◄ Demontieren Sie Ihr Laufrad, so dass Sie freien Zugang zur Bremszange haben.

◄ Schieben Sie die Nehmerkolben in der Bremszange bei montierten Bremsbelägen langsam mit der Transportsicherung oder einem breiten Schraubendreher zurück. Wenden Sie dabei keine Gewalt an. Setzen Sie gegebenenfalls von verschiedenen Seiten aus an, bis die Nehmerkolben ohne großen Krafteinsatz vollständig zurückgleiten.

Drücken Sie die Nehmerkolben nie ohne montierte Beläge zurück, da sie ansonsten beschädigt werden könnten.

◄ Drehen Sie die Bremsbelag-Halteschraube mit dem Torx T25-Schlüssel heraus.

◄ Nehmen Sie die Bremsbeläge einzeln nach oben aus der Bremszange.

◄ Stecken Sie die Transportsicherung mit dem dicken Ende in die Bremszange zwischen die Nehmerkolben und sichern Sie sie mit einem Gummiband.

◄ Richten Sie das Fahrrad im Montageständer so aus, dass die PM-Ösen der Bremszange genau senkrecht übereinander stehen. Dann befindet sich der Leitungsanschluss am höchsten Punkt der Bremszange. **Nur so ist eine luftfreie Befüllung bzw. ein vollständiges Entlüften der Bremszange möglich!**

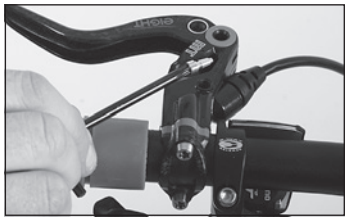
◄ Lösen Sie die untere Bremsgriff-Haltemutter um 1 bis 2 Umdrehungen.

◄ Drehen Sie den Bremsgriff waagerecht und dann noch um 1 cm weiter nach oben. Drehen Sie die Bremsgriff-Haltemutter wieder etwas fest.

◄ Drehen Sie die Befüllschraube an der Bremszange mit dem 3-mm-Innensechskantschlüssel heraus.

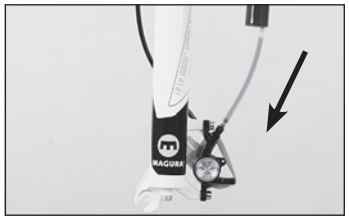
◄ Drehen Sie dann den Schraubstutzen mit den Fingern handfest in die Befüllöffnung der Bremszange. Anschließend drehen Sie diesen mit einem Gabelschlüssel leicht fest.

Ziehen Sie auf keinen Fall am Bremshebel, solange das Bremssystem geöffnet ist.

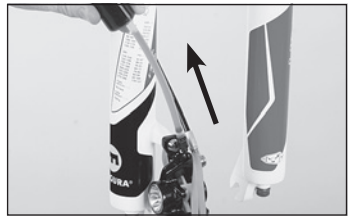


◄ Drehen Sie die obere EBT-Verschlussschraube am Bremsgriff mit dem Torx T25-Schlüssel heraus.

◄ Stecken Sie den Ansatz der die zweiten Befüllspritze ohne Kolben vollständig in die obere EBT-Entlüftungsbohrung. Alternative: Benutzen Sie das „Pro Bleed Kit“.



◄ Drücken Sie mit der Befüllspritze an der Bremszange das Mineralöl vorsichtig durch die Bremse, bis die zweite Befüllspritze am Bremsgriff gefüllt wird.



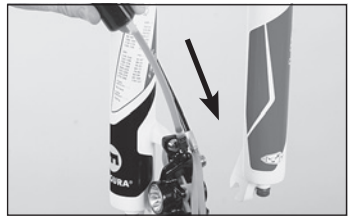
◄ Ziehen Sie das Mineralöl mit der unteren Befüllspritze wieder zurück. Achten Sie darauf, dass in der Befüllspritze am Bremsgriff stets genügend Mineralöl vorhanden ist, um von dort keine Luft ins Bremssystem zu ziehen.

Wiederholen Sie diesen Vorgang langsam so oft, bis sowohl oben am Bremsgriff als auch an der Bremszange keine Luftblasen mehr austreten.

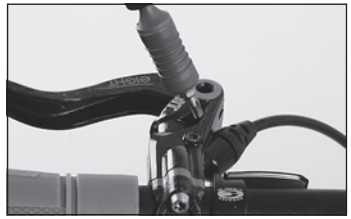
◄ Ziehen Sie zwischendurch auch mehrere Male langsam am Bremshebel und lassen Sie ihn plötzlich los, um hartnäckige Luftbläschen im Bremssystem zu lösen. Alternative: Benutzen Sie das „Pro Bleed Kit“.

◄ Wenn beim beschriebenen Vorgang keine Luftbläschen mehr austreten, ziehen Sie das Mineralöl so weit in die untere Befüllspritze, bis nur noch eine geringe Menge davon in der oberen Befüllspritze verbleibt.

Legen Sie einen Lappen um den Bremsgriff und ziehen Sie die obere Befüllspritze vorsichtig ab. Verschließen Sie die Spritze mit dem Finger und leeren Sie das übrige Mineralöl in einen Auffangbehälter.



◄ Drücken Sie mit der unteren Befüllspritze vorsichtig noch etwas Mineralöl ins Bremssystem, bis die EBT-Belüftungsbohrung am Bremsgriff randvoll ist.



◄ Drehen Sie die EBT-Verschlussschraube in die EBT-Belüftungsbohrung und drehen Sie sie mit dem MAGURA Drehmomentschlüssel fest. Schraubendrehmoment: 0,5 Nm. Die EBT-Schraube muss bündig mit dem Gehäuse sein.

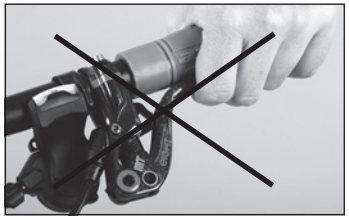
◄ Drehen Sie den Befüllstutzen aus der Befüllöffnung an der Bremszange.

◄ Verschließen Sie die Befüllöffnung mit der Befüllschraube. Schraubendrehmoment: 2,5 Nm.

Entfernen Sie mit einem sauberen Lappen oder dem Bremsenreiniger gegebenenfalls ausgetretenes Mineralöl sorgfältig von Bremsgriff und Bremszange.

◄ Entfernen Sie die Transportsicherung aus der Bremszange. Montieren Sie die Bremsbeläge, wie im Kapitel **„Bremsbeläge wechseln“** beschrieben und bauen Sie das Laufrad wieder ein.

◄ Machen Sie eine Bremsprobe im Stillstand, indem Sie die Bremshebel mit zwei Fingern und normaler Bremskraft zum Lenker ziehen. Der Hebel darf sich nicht zum Lenkergriff durchziehen lassen! Bei Scheibenbremsen muss der Druckpunkt sofort stabil sein. Sollte der Druckpunkt nach zwei Dritteln des Weges nicht erreicht sein, betätigen Sie den Hebel mehrmals („Pumpen“) bis die Beläge an der Scheibe anliegen.



◄ Wenn sich kein Druckpunkt einstellt, müssen Sie den Befüll- bzw. Entlüftungsvorgang nochmals sorgfältig durchführen. Wenn auch dies keine Abhilfe bringt, wenden Sie sich an Ihren MAGURA Fachhändler.

◄ Halten Sie den Hebel am Druckpunkt gezogen und kontrollieren Sie, ob alle Anschlüsse, Leitungen, Entlüftungsschrauben und der Ausgleichsbehälter dicht sind. Alternative: Benutzen Sie das „Pro Bleed Kit“.

13.2 Bremse befüllen und entlüften mit dem MAGURA Pro Bleed Kit

- Benötigte Werkzeuge: MAGURA Pro Bleed Kit, Torx T25-Schlüssel, 3-mm-Innensechskantschlüssel, 8-mm-Gabelschlüssel, MAGURA Drehmomentschlüssel mit T25-, 3-mm-Innensechskant- und 8-mm-Bit, Schraubendreher mit breiter Klinge, Transportsicherung, Gummiband

◄ Bereiten Sie die Befüllspritze vor, indem Sie den Schraubstutzen mit kurzem M6-Gewinde in die durchsichtige Leitung und deren anderes Ende auf die Spritze stecken. Tauchen Sie die Befüllspritze in die Flasche mit MAGURA ROYAL BLOOD und ziehen Sie die Befüllspritze vollständig auf. Halten Sie die Befüllspritze einige Sekunden mit dem Schraubstutzen nach oben, bis eingeschlossene Luft nach oben gewandert ist. Drücken Sie dann den Kolben etwas in die Befüllspritze, **bis ausschließlich Mineralöl ohne Luftbläschen verblieben ist**.

◄ Demontieren Sie Ihr Laufrad, so dass Sie freien Zugang zur Bremszange haben.

◄ Schieben Sie die Nehmerkolben in der Bremszange bei montierten Bremsbelägen langsam mit der Transportsicherung oder einem breiten Schraubendreher zurück. Wenden Sie dabei keine Gewalt an. Setzen Sie gegebenenfalls von verschiedenen Seiten aus an, bis die Nehmerkolben ohne großen Krafteinsatz vollständig zurückgleiten.

Drücken Sie die Nehmerkolben nie ohne montierte Beläge zurück, da sie ansonsten beschädigt werden könnten.

◄ Drehen Sie die Bremsbelag-Halteschraube mit dem Torx T25-Schlüssel heraus.

◄ Nehmen Sie die Bremsbeläge einzeln nach oben aus der Bremszange.

◄ Stecken Sie die Transportsicherung mit dem dicken Ende in die Bremszange zwischen den Nehmerkolben und sichern Sie sie mit einem Gummiband.

◄ Richten Sie das Fahrrad im Montageständer so aus, dass die PM-Ösen der Bremszange genau senkrecht übereinander stehen. Dann befindet sich der Leitungsanschluss am höchsten Punkt der Bremszange. **Nur so ist eine luftfreie Befüllung bzw. ein vollständiges Entlüften der Bremszange möglich!**

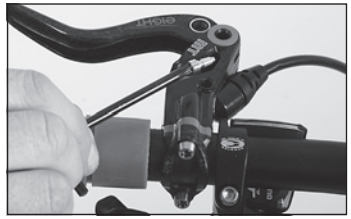
◄ Lösen Sie die untere Bremsgriff-Haltemutter um ein bis zwei Umdrehungen.

◄ Drehen Sie den Bremsgriff waagerecht und dann noch um 1 cm weiter nach oben. Drehen Sie die Bremsgriff-Haltemutter wieder etwas fest.

◄ Drehen Sie die Befüllschraube an der Bremszange mit dem 3-mm-Innensechskantschlüssel heraus.

◄ Drehen Sie dann den Schraubstutzen mit den Fingern handfest in die Befüllöffnung der Bremszange.

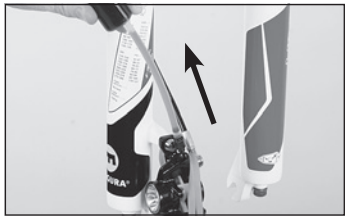
Ziehen Sie auf keinen Fall am Bremshebel, solange das Bremssystem geöffnet ist.



◄ Drehen Sie die obere EBT-Verschlussschraube am Bremsgriff mit dem Torx T25-Schlüssel heraus.

◄ Stecken Sie den EBT-Stutzen der Pro Bleed Kit-Flasche vollständig in die EBT-Entlüftungsbohrung.

◄ Drücken Sie mit der Befüllspritze an der Bremszange das Mineralöl vorsichtig durch die Bremse, bis die Pro Bleed Kit-Flasche am Bremsgriff gefüllt wird.



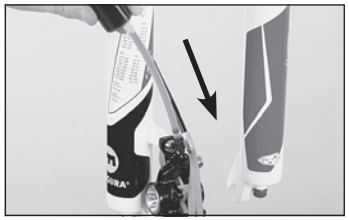
◄ Ziehen Sie das Mineralöl mit der unteren Befüllspritze wieder zurück. Achten Sie darauf, dass in der Pro Bleed Kit-Flasche am Bremsgriff stets genügend Mineralöl vorhanden ist, um von dort keine Luft ins Bremssystem zu ziehen.

Wiederholen Sie diesen Vorgang LANGSAM so oft, bis sowohl oben am Bremsgriff als auch an der Bremszange keine Luftblasen mehr austreten.

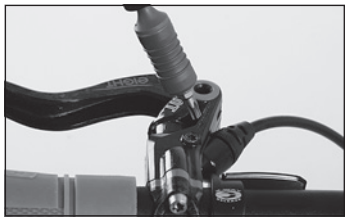
◄ Ziehen Sie zwischendurch auch mehrere Male LANGSAM am Bremshebel und lassen Sie ihn plötzlich los, um hartnäckige Luftbläschen im Bremssystem zu lösen.

◄ Wenn beim beschriebenen Vorgang keine Luftbläschen mehr austreten, ziehen Sie das Mineralöl so weit in die untere Befüllspritze, bis nur noch eine geringe Menge davon in der oberen Pro Bleed Kit-Flasche verbleibt.

Legen Sie einen Lappen um den Bremsgriff und ziehen Sie den EBT-Stutzen der Pro Bleed Kit-Flasche vorsichtig ab.

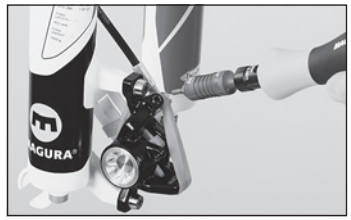


◄ Drücken Sie mit der unteren Befüllspritze vorsichtig noch etwas Mineralöl ins Bremssystem, bis die EBT-Belüftungsbohrung am Bremsgriff randvoll ist.



◄ Drehen Sie die EBT-Verschlussschraube in die EBT-Belüftungsbohrung und drehen Sie sie mit dem MAGURA Drehmomentschlüssel fest. Schraubendrehmoment: 0,5 Nm. Die EBT-Schraube muss bündig mit dem Gehäuse sein.

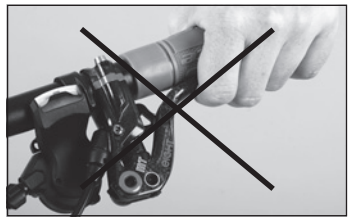
◄ Drehen Sie den Befüllstutzen aus der Befüllöffnung an der Bremszange und verschließen Sie die Befüllöffnung mit der Befüllschraube. Schraubendrehmoment: 2,5 Nm.



Entfernen Sie mit einem sauberen Lappen gegebenenfalls ausgetretenes Mineralöl sorgfältig von Bremsgriff und Bremszange.

◄ Entfernen Sie die Transportsicherung aus der Bremszange. Montieren Sie die Bremsbeläge, wie im Kapitel **„Bremsbeläge wechseln“** beschrieben und bauen Sie das Laufrad wieder ein.

◄ Machen Sie eine Bremsprobe im Stillstand, indem Sie die Bremshebel mit zwei Fingern und normaler Bremskraft zum Lenker ziehen. Der Hebel darf sich nicht zum Lenkergriff durchziehen lassen! Bei Scheibenbremsen muss der Druckpunkt sofort stabil sein. Sollte der Druckpunkt nach zwei Dritteln des Weges nicht erreicht sein, betätigen Sie den Hebel mehrmals („Pumpen“) bis die Beläge an der Scheibe anliegen.



◄ Wenn sich kein Druckpunkt einstellt, müssen Sie den Befüll- bzw. Entlüftungsvorgang nochmals sorgfältig durchführen. Wenn auch dies keine Abhilfe bringt, wenden Sie sich an Ihren MAGURA Fachhändler.

◄ Halten Sie den Hebel am Druckpunkt gezogen und kontrollieren Sie, ob alle Anschlüsse, Leitungen, Entlüftungsschrauben und der Ausgleichsbehälter dicht sind.

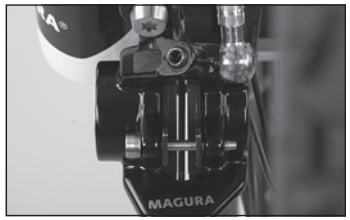
14. TIPPS

14.1 Abhilfe bei Quietsch-Geräuschen?

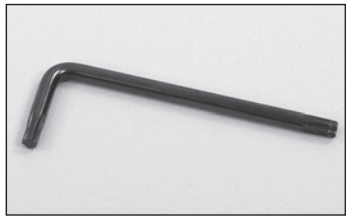
Das Auftreten von Quietsch-Geräuschen bei Scheibenbremsen kann zahlreiche Ursachen und Lösungsmöglichkeiten haben, die an dieser Stelle nicht alle ausführlich besprochen werden können. Wenden Sie sich gegebenenfalls an Ihren MAGURA Fachhändler.

Die Technik und unsere Erkenntnisse entwickeln sich stetig weiter. Umfangreiche Tipps zu Quietschproblemen in Verbindung mit Scheibenbremsen finden Sie im Abschnitt FAQs auf www.magura.com

14.2 Bremsbeläge schleifen – Nehmerkolben fahren ungleichmäßig aus



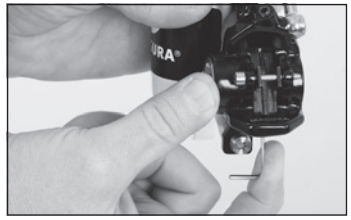
Wenn die Bremskolben an der Bremszange unterschiedlich weit ausfahren, wandert in der Regel der Druckpunkt näher zum Lenker und es entstehen Schleifgeräusche. Durch das „Mobilisieren“ der Nehmerkolben kann dieses Problem behoben werden. Die Bremsbeläge zentrieren sich wieder mittig zur Bremsscheibe und Schleifgeräusche werden dauerhaft vermieden.



- Benötigte Werkzeuge: 2-mm-Innensechskantschlüssel (alternativ: 2 mm starkes Blech oder eine gebrauchte Bremsscheibe)

◄ Bauen Sie das Laufrad aus. Lassen Sie die Bremsbeläge aber unbedingt eingebaut, sonst kann es passieren, dass Sie einen der Kolben aus der Bremszange pumpen!

Achten Sie darauf, dass das Werkzeug sauber und vor allem frei von Öl oder Fett ist.



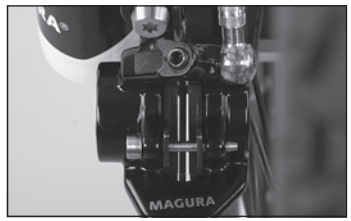
◄ Stecken Sie das Werkzeug zwischen die Bremsbeläge und schieben Sie damit einen der Bremskolben ganz zurück. Stützen Sie beide Daumen auf der Bremszange ab und ziehen Sie das Werkzeug mit den Fingern.

◄ Halten Sie das Werkzeug in dieser Position fest und lassen Sie einen Helfer mehrmals den Bremshebel betätigen, bis ein stabiler Druckpunkt erreicht wird. Dann lassen Sie ihn den Bremshebel wieder lösen.

◄ Schieben Sie nun den anderen Belag zurück und lassen Sie den zuerst zurückgezogenen Belag in gleicher Weise wieder gegen das Werkzeug „pumpen“. Wiederholen Sie diesen Vorgang in jeder Richtung 6 Mal.

◄ Bitten Sie Ihren Helfer nun, den Bremshebel ganz leicht zu ziehen, bis beide Beläge das Werkzeug berühren, und den Bremshebel in dieser Position zu halten. Schieben Sie dann mit dem Werkzeug durch die gleiche Bewegung wie vorher beide Bremskolben je 5 Mal von Anschlag zu Anschlag durch die Bremszange.

◄ Schieben Sie beide Beläge ganz zurück, bauen Sie das Laufrad wieder ein und betätigen Sie den Bremshebel mehrmals, bis sich ein stabiler Druckpunkt einstellt.



◄ Machen Sie abseits des Straßenverkehrs eine vorsichtige Probefahrt mit einigen Vollbremsungen aus 30 km/h in den Stillstand, um die Bremse einzubremsen. Dadurch zentrieren sich die Beläge wieder mittig zur Bremsscheibe.

14.3 Leichtbau-Schnellspanner?

MAGURA rät von der Verwendung von Leichtbau-Laufrad-Schnellspannern (mit Spannachsen aus Titan oder Aluminium) in Kombination mit Scheibenbremsen dringend ab. Die nötigen Klemmkräfte können oftmals nicht erzielt werden. So sind zumindest Schleifgeräusche vorprogrammiert.

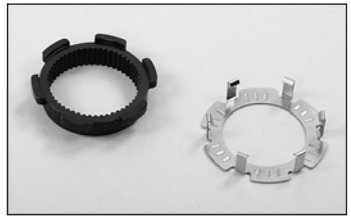
Die Technik und unsere Erkenntnisse entwickeln sich stetig weiter. Für aktuelle Informationen zu unseren Produkten und weitere Tipps besuchen Sie bitte www.magura.com

15. PROBLEMSUCHE UND -BESEITIGUNG

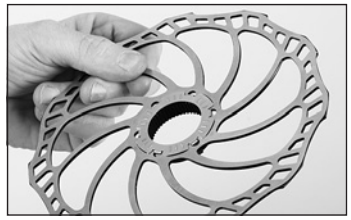
Problem	Ursache	Beseitigung
Mangelnde Bremsleistung/ kein Druckpunkt	Bremse nicht eingebremst	Bremse einbremsen (Kapitel **„Vor der ersten Fahrt“**)
	Scheibe/Beläge verölt	Scheibe mit Alkohol reinigen, Beläge ersetzen und einbremsen
	Luft im System	Bremse entlüften (Kapitel **„Entlüften / Befüllen der Bremsanlage“**) Korrekter Transport (Kapitel **„Transport des Fahrrades“**)
	System undicht	Anschlüsse und Bremsleitung untersuchen; ggf. ersetzen und Bremse neu befüllen (Kapitel **„Entlüften / Befüllen der Bremsanlage“**)
Bremse quietscht beim Bremsen	Schlechte Anbaubedingungen, Flächen der Anbringung nicht plan	Bremszange korrekt auspositionieren (Kapitel **„Bremse montieren“**) Sicherstellen, dass Anbauaugen frei von Farbresten sind (Kapitel **„Bremse montieren“**)
	Speichenspannung des Laufrads unzureichend, Laufradschnellspanner unzureichend gespannt	Auf korrekte Speichenspannung achten! Spannung des LR-Schnellspanners (**rechts montieren**!) erhöhen.
Beläge verölt	Unachtsamkeit	Austausch der Beläge
Bremsscheibe verölt	Unachtsamkeit	Reinigen mit MAGURA Brake Cleaner, Spülwasser oder Alkohol
Laufrad kann nicht eingebaut werden	Bei ausgebautem Laufrad am Bremshebel gezogen	Immer Transportsicherung zwischen die Beläge klemmen. Beläge manuell zurück drücken (Kapitel **„Wartung“**)
Bremse macht Geräusche und verzögert sehr rau	Beläge völlig verschlissen, Belagsträgermaterial verschließt die Bremsscheibe	Belagtausch (Kapitel **„Wartung“**), ggf. Bremsscheiben tauschen
Leitung undicht oder abgerissen		Leitung ersetzen. Bremse neu befüllen (Kapitel **„Entlüften / Befüllen der Bremsanlage“**)

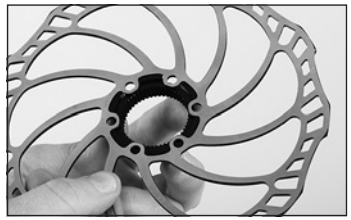
16. ZUBEHÖR + WERKZEUG

16.1 Centerlock Adapter montieren

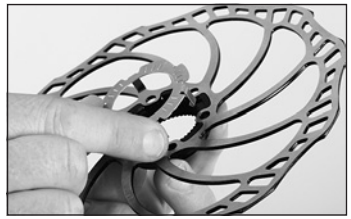


◄ Für die Montage von MAGURA Bremsscheiben vom Typ Storm und Storm SL an Naben mit Centerlock-Aufnahme benötigen Sie den MAGURA Centerlock Adapter.





◄ Stecken Sie den schwarzen MAGURA Centerlock Adapter von rechts (unbeschriftete Seite) auf die Bremsscheibe, so dass die 6 Haltenasen zwischen die Bohrungen für die 6-Loch-Verschraubung eingreifen.



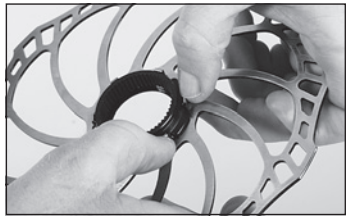
◄ Stecken Sie den silbernen Federring von links (beschriftete Seite) mit den 6 Haltezungen in die 6-Loch-Verschraubung.

◄ Drücken Sie mit dem Daumen nach.

◄ Der sichere Sitz ist erreicht, wenn alle 6 Widerhaken am schwarzen Adapter einrasten.

◄ Stecken Sie die Bremsscheibe mit MAGURA Centerlock Adapter auf die Centerlock-Verzahnung der Nabe.

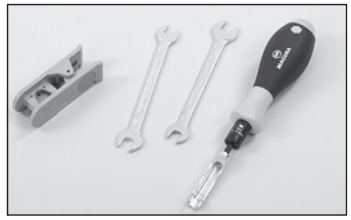
◄ Achten Sie darauf, dass die Drehrichtung der Bremsscheibe stimmt, bevor Sie den Lockring des Nabenherstellers von Hand ansetzen und mit dem vorgeschriebenen Schraubendrehmoment festdrehen.



◄ Um den MAGURA Centerlock Adapter wieder von der Bremsscheibe abzunehmen, ziehen Sie die Widerhaken des silbernen Federrings rundum mit den Fingernägeln ab und drücken Sie den Federring nach vorne von der Bremsscheibe.

16.2 Druckschalter einbauen (BionX-Stecker)

Wenn Sie MAGURA Scheibenbremsen an Ihrem Pedelec oder E-Bike mit Elektro-Antrieb (z.B. BionX) benutzen möchten, sollten Sie einen MAGURA Druckschalter einbauen. Dieser unterbricht den Elektroantrieb sobald Sie den Bremsvorgang einleiten.



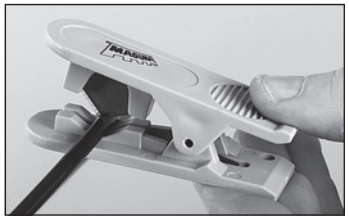
- Benötigte Werkzeuge: MAGURA Leitungsschneider, 8-mm-Gabelschlüssel, 10-mm-Gabelschlüssel, MAGURA Drehmomentschlüssel
  Nur für Scheibenbremsen: Kunststoffhammer, Gripzange und 2 Transportsicherungen

- Benötigte Teile: 2 Überwurfmuttern (19 mm), 2 Klemmringe
  Nur für Scheibenbremsen: 2 Stützhülsen

◄ Demontieren Sie Ihr Laufrad, so dass Sie freien Zugang zur Bremszange haben. Schieben Sie die Nehmerkolben in der Bremszange bei montierten Bremsbelägen langsam mit der Transportsicherung oder einem breiten Schraubendreher zurück. Wenden Sie dabei keine Gewalt an. Setzen Sie gegebenenfalls von verschiedenen Seiten aus an, bis die Nehmerkolben ohne großen Krafteinsatz vollständig zurückgleiten.

Drücken Sie die Nehmerkolben nie ohne montierte Beläge zurück, da sie ansonsten beschädigt werden könnten. Das Bremssystem darf nur geöffnet werden, wenn die Nehmerkolben auf Anschlag zurückgedrückt worden sind.

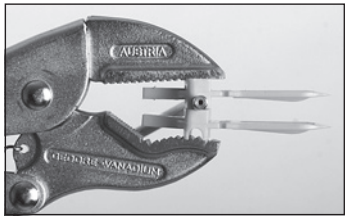
Ziehen Sie nicht am Bremshebel, solange das Bremssystem geöffnet ist.



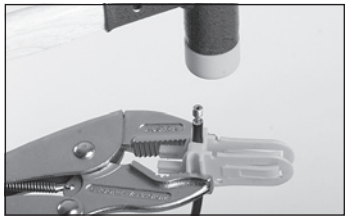
◄ Trennen Sie die Bremsleitung mit dem MAGURA Leitungsschneider an der Stelle, an der der Druckschalter optimal positioniert ist. Schneiden Sie die Bremsleitung rechtwinklig ab und halten Sie sie dabei so nahe wie möglich an der Schnittstelle fest, damit kein Öl hinausgeschleudert wird.

Verwenden Sie zum Trennen der Bremsleitung keinesfalls eine Säge, Zange o.ä.!

Zusätzliche Arbeiten bei Scheibenbremsen:



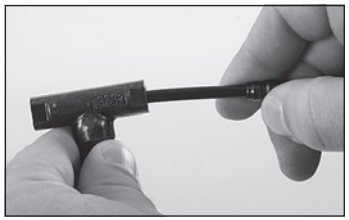
◄ Klemmen Sie eine Seite der Bremsleitung in der Nut der mitgelieferten Transportsicherung und fixieren Sie sie mit Hilfe einer zweiten Transportsicherung sowie einer Gripzange (oder in einem Schraubstock).



◄ Treiben Sie eine neue Stützhülse mit dem Kunststoffhammer vorsichtig bis zum Anschlag in die Bremsleitung.

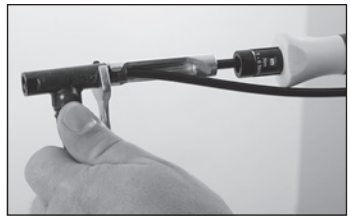
◄ Wiederholen Sie diese beiden Arbeitsschritte mit der anderen Seite der Bremsleitung.

Ende der zusätzlichen Arbeiten bei Scheibenbremsen.



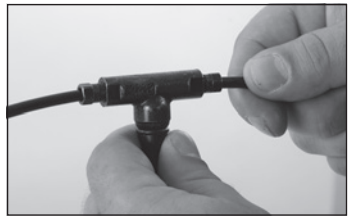
◄ Schieben Sie die Überwurfmutter und einen neuen Klemmring auf ein Ende der Bremsleitung. Schieben Sie die so vorbereitete Bremsleitung bis zum Anschlag in den Druckschalter.

Verwenden Sie ausschließlich die mitgelieferten, 19 mm langen Überwurfmuttern für die Montage des Druckschalters – und nicht die kürzeren Überwurfmuttern (14 mm) von MAGURA, die für andere Anwendungen und Bremsenmodelle vorgesehen sind.



◄ Drehen Sie die Überwurfmutter 2 bis 3 Umdrehungen von Hand in den Druckschalter. Fixieren Sie den Druckschalter mit dem 10-mm-Gabelschlüssel und drehen Sie die Überwurfmutter mit dem 8-mm-Gabelschlüssel fest. Drücken Sie die Bremsleitung so lange fest in den Druckschalter, bis die Überwurfmutter festgedreht ist. Schraubendrehmoment: 4 Nm.

◄ Wiederholen Sie diesen Arbeitsschritt mit der anderen Seite der Bremsleitung.



◄ Überprüfen Sie sofort die korrekte Montage, indem Sie versuchen, die Bremsleitung vom Druckschalter wegzuziehen.

◄ Entlüften / Befüllen Sie die Bremsanlage, wie im Kapitel **„Entlüften / Befüllen der Bremsanlage“** dieses MAGURA Scheibenbremsen-Handbuches beschrieben. Richten Sie dazu den Druckschalter so aus, dass das Anschlusskabel nach unten zeigt.

16.3 Bremszangen-Adapter

MAGURA Scheibenbremsen der Modellreihe MT passen auf Rahmen und Gabeln mit Bremsaufnahmen nach internationalem Befestigungsstandard (IS) und für die Postmount-Befestigung (PM). Je nach Montage-Standard und Bremsscheibendurchmesser benötigen Sie dazu gegebenenfalls Bremszangen-Adapter.

Übersichtstabelle mit allen Montage-Standards und Bremsscheiben-Durchmessern – sowie des passenden Adaptern für vorne und hinten.

QM-Adapter-Übersicht

(Immer von einer Postmount-Bremszange ausgehend)

Anbaustandard **QM-Adapter mit Artikel-Nr. für Rotor-Durchmesser**

Gabel	**-**	**160 mm**	**180 mm**	**203 mm**
IS	n/a	QM11	QM12	QM5
		0722 425	0722 426	0722 321
PM6“	n/a	Direkt,	QM6	QM7
		ohne QM	0722 322	0722 323
PM7“	n/a	n/a	Direkt,	QM6
			ohne QM	0724 131
PM8“	n/a	n/a	n/a	Direkt,
				Ohne QM
Hinterbau	**140 mm**	**160 mm**	**18 mm**	**203 mm**
IS	n/a	QM12	QM10	QM9
		0722 426	0722 424	0722 325
PM5“	Direkt,	QM27	QM28	n/a
	ohne QM	0724 495	0724 496	
PM6“	n/a	Direkt,	QM6	QM7
		ohne QM	0722 322	0722 323
PM7“	n/a	n/a	Direkt,	QM26
			ohne QM	0724 131
PM8“	n/a	n/a	n/a	Direkt,
				ohne QM

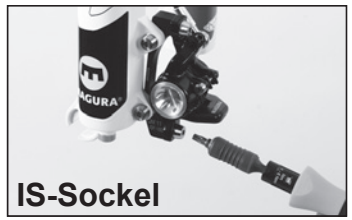
Bremszangen-Adapter an Rahmen oder Gabel montieren

- Benötigte Werkzeuge: Torx T25-Schlüssel oder 4-mm-Innensechskantschlüssel, MAGURA Drehmomentschlüssel mit T25- oder 4-mm-Innensechskant-Bit

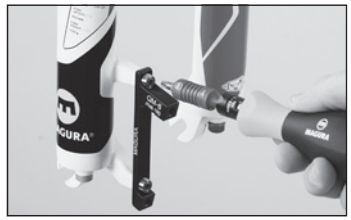
Muten Sie sich im Interesse Ihrer eigenen Sicherheit bei der Montage und Wartung nicht zu viel zu. Suchen Sie im Zweifel Ihren MAGURA Fachhändler auf!

Achten Sie darauf, dass Torx-Schlüssel immer ganz eingesteckt sind, um Beschädigungen der Schraubenköpfe zu vermeiden.

◄ Überprüfen Sie, ob die PM-Sockel bzw. die IS-Gewindeaugen an Rahmen oder Gabel frei von Farbresten sind und ob die Montageflächen frei von Graten sind. Sollte dies nicht der Fall sein, wenden Sie sich bitte an Ihren MAGURA Fachhändler.



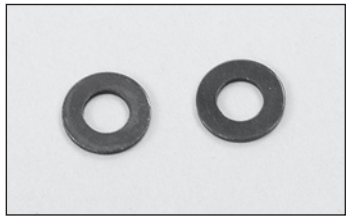
Das Bearbeiten von Federgabeln aus Magnesium birgt Risiken bezüglich Korrosion. Folgen Sie den Anweisungen des Federgabelherstellers. Sollte die Korrosionsschutzschicht einer Federgabel entfernt worden sein, muss diese durch geeignete Mittel (z.B. Schutzlack, Klarlack) wieder aufgetragen werden!



◄ Montieren Sie den Bremszangen-Adapter mit den mitgelieferten Halteschrauben an Gabel oder Rahmen. Schraubendrehmoment: 6 Nm.

◄ Montieren Sie danach den Bremssattel wie in Ihrem MAGURA Scheibenbremsen-Handbuch beschrieben.

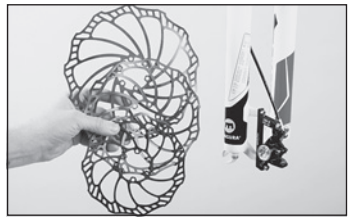
Sollte der Rahmen Toleranzen aufweisen, legen Sie Passscheiben zwischen Rahmen und Adapter. Verwenden Sie MAGURA 1 mm Scheiben.



Wenn Sie mehr als eine Scheibe beilegen müssen, verwenden Sie Schrauben passender, d.h. größerer Länge.

16.4 Weiteres MAGURA Zubehör und MAGURA Werkzeug

- Bremsscheiben



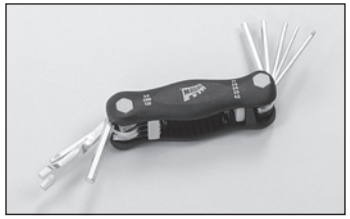
- MAGURA Drehmomentschlüssel

- Service-Kit

- Bitbox

- Pro Bleed Kit

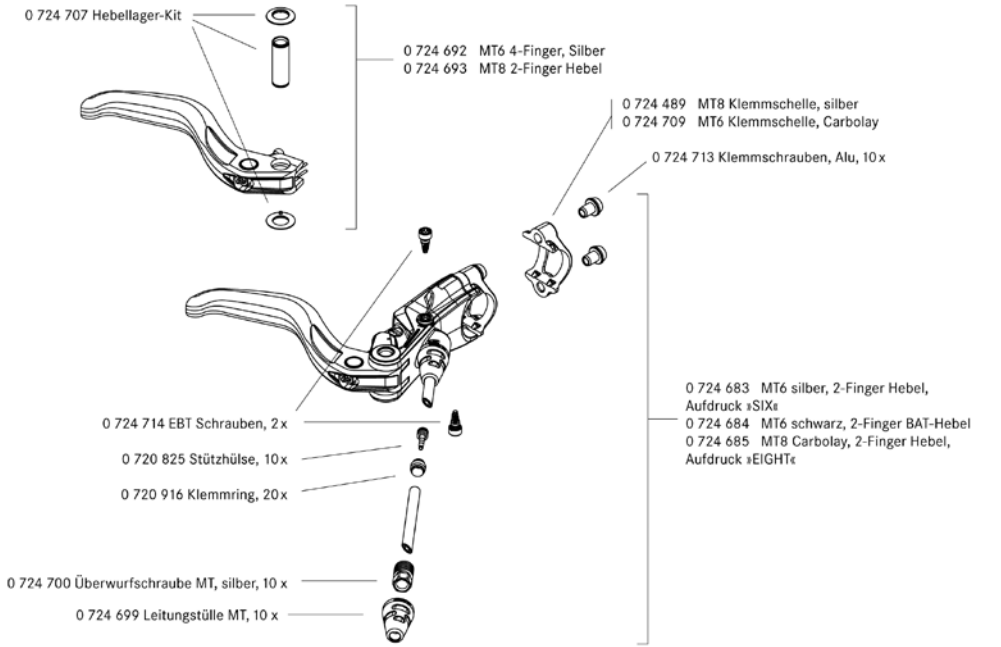
- Pocket Star

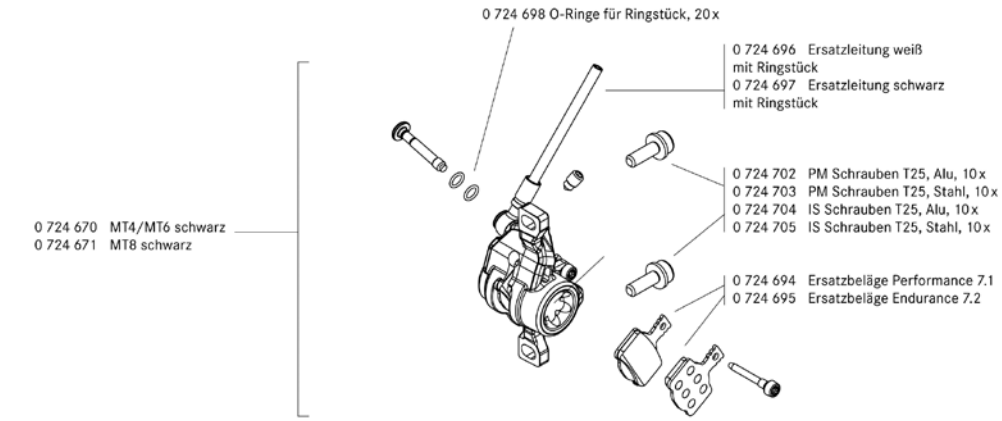


Weiteres Zubehör finden Sie unter www.magura.com

17. ERSATZTEIL-ÜBERSICHT

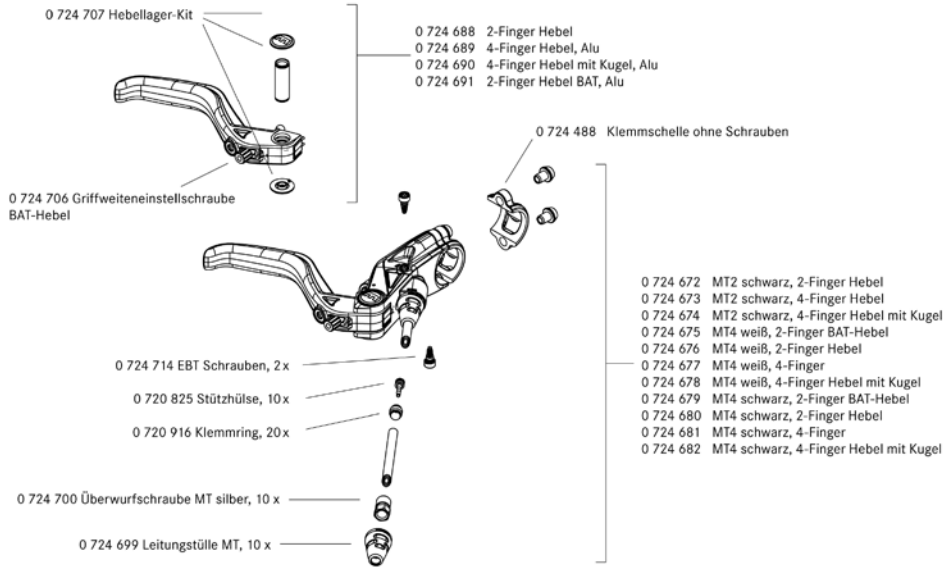
Scheibenbremsen MT8 und MT6*

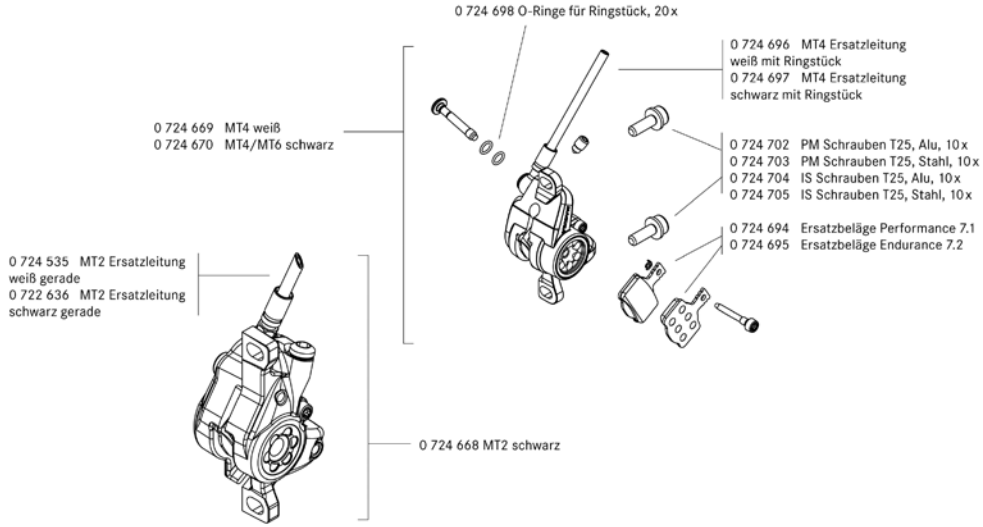

0 724 707 Hebellager-Kit
0 724 692 MT6 4-Finger, Silber
0 724 693 MT8 2-Finger Hebel
0 724 489 MT8 Klemmschelle, silber
0 724 709 MT6 Klemmschelle, Carbolay
0 724 713 Klemmschrauben, Alu, 10 x
0 724 683 MT6 silber, 2-Finger Hebel, Aufdruck »SIX«
0 724 684 MT6 schwarz, 2-Finger BAT-Hebel
0 724 685 MT8 Carbolay, 2-Finger Hebel, Aufdruck »EIGHT«
0 724 714 EBT Schrauben, 2 x
0 720 825 Stützhülse, 10 x
0 720 916 Klemmring, 20 x
0 724 700 Überwurfschraube MT, silber, 10 x
0 724 699 Leitungstülle MT, 10 x


0 724 698 O-Ringe für Ringstück, 20 x
0 724 696 Ersatzleitung weiß mit Ringstück
0 724 697 Ersatzleitung schwarz mit Ringstück
0 724 702 PM Schrauben T25, Alu, 10 x
0 724 703 PM Schrauben T25, Stahl, 10 x
0 724 704 IS Schrauben T25, Alu, 10 x
0 724 705 IS Schrauben T25, Stahl, 10 x
0 724 694 Ersatzbeläge Performance 7.1
0 724 695 Ersatzbeläge Endurance 7.2
0 724 670 MT4/MT6 schwarz
0 724 671 MT8 schwarz

* max. Anzugsdrehmomente

Scheibenbremsen MT4 und MT2*


0 724 707 Hebellager-Kit
0 724 688 2-Finger Hebel
0 724 689 4-Finger Hebel, Alu
0 724 690 4-Finger Hebel mit Kugel, Alu
0 724 691 2-Finger Hebel BAT, Alu
0 724 488 Klemmschelle ohne Schrauben
0 724 706 Griffweiteneinstellschraube BAT-Hebel
0 724 672 MT2 schwarz, 2-Finger Hebel
0 724 673 MT2 schwarz, 4-Finger Hebel
0 724 674 MT2 schwarz, 4-Finger Hebel mit Kugel
0 724 675 MT4 weiß, 2-Finger BAT-Hebel
0 724 676 MT4 weiß, 2-Finger Hebel
0 724 677 MT4 weiß, 4-Finger
0 724 678 MT4 weiß, 4-Finger Hebel mit Kugel
0 724 679 MT4 schwarz, 2-Finger BAT-Hebel
0 724 680 MT4 schwarz, 2-Finger Hebel
0 724 681 MT4 schwarz, 4-Finger
0 724 682 MT4 schwarz, 4-Finger Hebel mit Kugel
0 724 714 EBT Schrauben, 2 x
0 720 825 Stützhülse, 10 x
0 720 916 Klemmring, 20 x
0 724 700 Überwurfschraube MT silber, 10 x
0 724 699 Leitungstülle MT, 10 x


0 724 698 O-Ringe für Ringstück, 20 x
0 724 696 MT4 Ersatzleitung weiß mit Ringstück
0 724 697 MT4 Ersatzleitung schwarz mit Ringstück
0 724 669 MT4 weiß
0 724 670 MT4/MT6 schwarz
0 724 702 PM Schrauben T25, Alu, 10 x
0 724 703 PM Schrauben T25, Stahl, 10 x
0 724 704 IS Schrauben T25, Alu, 10 x
0 724 705 IS Schrauben T25, Stahl, 10 x
0 724 694 Ersatzbeläge Performance 7.1
0 724 695 Ersatzbeläge Endurance 7.2
0 724 535 MT2 Ersatzleitung weiß gerade
0 722 636 MT2 Ersatzleitung schwarz gerade
0 724 668 MT2 schwarz

18. GARANTIE UND GEWÄHRLEISTUNG

MAGURA gewährt **5 Jahre Garantie auf die Dichtigkeit von Bremsgriff und -zange, wenn Sie Ihre Bremse online auf magura.com registrieren**. Beachten Sie das rote Garantie-Informationsblatt in der Heftmitte dieses Manuals!

Diese Garantie gilt nicht, wenn die Bremse aus folgenden Gründen beschädigt wurde:
- Unsachgemäße Benutzung oder Beschädigung durch Sturz
- Verwendung der Bremse mit Teilen anderer Hersteller
- Veränderung der Oberfläche der Bremse durch Lackieren o.ä.
- Jegliche Versuch, die Bremse zu zerlegen
- Veränderungen an der Bremse
- Unsachgemäße Wartung
- Transportschäden oder -verlust
  (Wir empfehlen, eine Rücksendung zum vollen Wert zu versichern!)

Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass die Bearbeitung eines Garantiefalls nur mit beigelegter Kaufquittung erfolgt!

TIPP: Sie können Ihre Bremse kostenlos auf www.magura.com registrieren, was Ihnen viele Vorteile bringen kann.

SIE FINDEN UNSERE WELTWEITEN HANDELSPARTNER
UND SERVICE CENTER AUF MAGURA.COM

CHECK OUT OUR WORLDWIDE PARTNERS AND
SERVICE CENTERS ON MAGURA.COM

Deutschland
MAGURA Bike Parts
GmbH + Co. KG
Heinrich-Kahn-Strasse 24
89150 Laichingen
phone +49 (0) 7333 9626-0
fax +49 (0)7333 9626-17
info@magura-bikeparts.de

Asia
MAGURA Asia Limited Co
No. 9 Industrial Park 10th Road
40755 Taichung City
Taiwan
phone +886 4 2359 8555
fax +886 4 2359 9910
info@magura.com.tw

USA
MAGURA USA
724 West Clem
62450 Olney, Illinois
phone 6183952200
fax 6183954711
magura@magurausa.com

© MAGURA 2012
All rights reserved
Printed in Germany
Edition 1, 06.2011
0689 752

MAGURA

THE PASSION PEOPLE

www.magura.com